F. XXV. 154. b.

It. o. 30/2.

Giagn. o.

Reise um die Erde

durch

Nord-Asien und die beiden Oceane

in den Jahren 1828, 1829 und 1830

ausgeführt

von

Adolph Erman.

In einer historischen und einer physikalischen Abtheilung dargestellt und mit einem Atlas begleitet.

Berlin,
verlegt bei G. Reimer.

1838.

Reise um die Erde

durch

Nord-Asien und die beiden Oceane

in den Jahren 1828, 1829 und 1830

ausgeführt

von

Adolph Erman.

Erste Abtheilung:

Historischer Bericht.

Zweiter Band:

Reise von Tobolsk bis zum Ochozker Meere
im Jahre 1829.

Berlin,
verlegt bei G. Reimer.

1838.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Vorwort.

Die Abschnitte meines Tagebuches welche ich hier dem Publikum übergebe, beziehen sich auf Anschauungen welche eine Reise von Tobolsk bis Ochozk darbietet, und sie beschliefsen daher die im vorigen Bande begonnene Schilderung einer quer durch das Festland von Nord-Asien gelegenen Strecke. Ich habe mich aber auch hier wiederum und in Folge eines früher ausgesprochenen Planes nicht nur jeder durchgeführten wissenschaftlichen Erörterung enthalten, sondern auch sogar die Resultate der geographischen Ortsbestimmungen, der Höhenmessungen, der magnetischen und anderen physikalischen Beobachtungen, die mich während dieser Reise beschäftigten, nur dann angeführt, wenn sie mit unmittelbareren Wahrnehmungen in directem Zusammenhange standen. Jene Beobachtungen selbst und die Rechnungen, durch

welche sie nutzbar gemacht wurden, befinden sich in der zweiten oder physikalischen Abtheilung dieses Werkes, die ich in Folgendem überall, wo auf bestimmte Stellen derselben zu verweisen war, durch eine II. angedeutet und von dem mit I, 1 bezeichneten ersten Theile des historischen Berichtes unterschieden habe.

Ueber die Schreibart, welche für geographische und andere Eigennamen gebraucht ist, so wie über andere Einzelheiten der Anordnung des Buches beziehe ich mich auf das Vorwort zur Abth. I, Bd. I. und bemerke hier nur noch, dafs einige zu den vorliegenden Abschnitten gehörige Zeichnungen und Blätter des geographischen Atlas mit den nächstfolgenden ausgegeben werden sollen, weil die Vollendung derselben über eine gleichzeitig begonnene, ausgedehntere und detaillirtere Karte von Kamtschatka in etwas verspätet worden ist. Dagegen folgen hier nachträglich mit den Verbesserungen zu gegenwärtigem Bande auch einige, die sich auf die früher erschienenen beziehen.

Inhalt des zweiten Bandes.

IX. Abschnitt. Seite

Reise nach Irkuzk . 1

X. Abschnitt.

Irkuzk . 65

XI. Abschnitt.

Reise nach Kjachta und zu dem Buddhatempel der Sabaikalischen Buräten . 95

XII. Abschnitt.

Fahrt im Lenathale nach Jakuzk 203

XIII. Abschnitt.

Jakuzk . 248

XIV. Abschnitt.

Reise mit Jakuten und Tungusen über das Aldanische Gebirge nach Ochozk . 304

IX. Abschnitt.

Reise nach Irkuzk.

Die letzten Tage des Jahres verlebte ich in Tobolsk, dessen Äufseres jetzt wieder mancherlei Anziehendes darbot. Auf den grofsen Marktplätzen der Stadt glänzte die Schneedecke zwischen den dunklen Holzwänden in seltener Helligkeit, denn am Tage war der Himmel durchaus rein und dunkelblau. Nur in den Morgenstunden zeigten sich Frostnebel, aber die schwebenden Eisnadeln, aus denen diese bestehen, reflektiren das Sonnenlicht ohne es merklich zu schwächen. Zwei rothe Nebenbilder (stolbùi) erschienen dann wieder, wie wir sie früher gesehen hatten, in einerlei Höhe mit der Sonne. Die schwächer gerötheten Säulen, durch welche jedes derselben sich gegen den Horizont verlängert, hatten oft eine schräge und veränderliche Richtung, wie Regenstreifen die vom Winde gebogen werden. — Auch in diesem Jahre war die Witterung dem Volksglauben günstig: dafs die Weihnachtsfröste (kreschtschénskie morósui), d. h. die um den 6. Januar neuen Styls eintretenden, die heftigsten seien; denn wie es die Sibirischen Bauern ausdrücken: „ging nun die Sonne

„wieder höher an den Himmel, der Winter aber zur Kälte (sólnze ná nebo idiòt, simà k'morósu).“ Nur um so eifriger schien man in Tobolsk auf die Feier des Weihnachtsfestes bedacht. Vor den Hauptgebäuden der unteren Stadt (I, 1. S. 457) war bereits eine lange Strecke auf dem Eise des Irtuisch vom Schnee gereinigt und zu beiden Seiten mit grünen Tannenzweigen (wjéchi) eingefafst worden, um während der Festtage den Schlittenlenkern als Rennbahn (bjèg) zu dienen.

Ich durfte indessen den Anfang dieser und ähnlicher Lustbarkeiten nicht abwarten, ohne wesentlichere Vorhaben aufzugeben. Professor Hansteen und Lieutenant Due waren bereits am 13. December von hier nach Tjukalinsk gefahren; ich beschlofs daher die nördliche Strafse über Tara zu wählen, um den Bereich unserer magnetischen Beobachtungen weiter auszudehnen. Die günstige Schneebahn sollte zu möglichst schneller Zurücklegung der Wege zwischen den einzelnen Beobachtungsorten helfen. Bei der Besorgung eines neuen Schlittens von der früher beschriebenen Art (I, 1. S. 529.), welche unsere Freunde in Tobolsk während meiner Abwesenheit übernommen hatten, mufste daher vorzüglich auf Leichtigkeit gesehen werden. Sie hatten aber zu diesem Ende ein so kleines Fuhrwerk gewählt, dafs meine Instrumente und das übrige Gepäck die ganze Höhlung desselben anfüllten, und dafs daher das Lager für mich und meinen Begleiter, den früher erwähnten Esthnischen Diener, über die oberen Ränder des Schlitten hervorragte.

1829.

[Januar 4.]

Um 4 Uhr Nachmittags fuhren wir aus dem südöstlichen Ende der unteren Stadt und blieben auf dem rechten Ufer des Irtuisch, bis nahe vor dem Dorfe Baktschéjewa, wo der Weg über das Eis dieses Flusses führte. Selbst hier sind die Ostjaken und ihre Sitten wenig bekannt; denn die Rennthier-Kleidung, deren ich

mich seit der Obdorsker Reise bediente, wurde von den Bauern in Baktschéjewa mit Verwunderung betrachtet. Nur ein verabschiedeter Soldat, der zur ehemaligen Besatzung von Kamtschatka gehört hatte, verglich den Park und die Maljza mit den dort üblichen Trachten.

Südlich vom Irtuisch fanden wir hügliges Land, welches von Bächen tief gefurcht ist. — Einen Tatarischen Kirchhof zur Rechten des Weges erkannte man schon aus der Ferne, weil er mit hohen Birken in dichten und malerischen Gruppen besetzt ist.

Die unzweckmäfsige Einrichtung unseres Fuhrwerkes wurde nun sehr fühlbar. Durch Stöfse, welche die Unebenheit der Fahrbahn veranlafste, fielen wir mehrmals seitwärts hinaus, bis endlich, bei einer schnellen Wendung des Weges, der Schlitten gänzlich umstürzte, und die sogenannten Ableiter oder Otwodi zerbrachen, weil sie den allzuhoch gelegenen Schwerpunkt des Fuhrwerks nicht genugsam zu stützen vermochten. Ich verlor durch diesen Unfall die schönen Bogen, welche ich von den Ostjaken erhalten hatte. (I, 1. S. 563.) Sie waren an die Rückwand des Schlitten gebunden gewesen, hatten aber, vermöge ihrer bedeutenden Länge, über die Seitenwände desselben hervorgeragt, und zerbrachen daher als diese die Erde berührten.

Sicher wäre die weite Reise bis Irkuzk unter diesen Umständen äufserst beschwerlich und beinah unmöglich geworden, hätten wir nicht in dem nächsten Dorfe Staroi Pogost eine gründliche Abhülfe des Uebels und zugleich einen neuen Beweis für die Wohlfeilheit landesüblicher Bedürfnisse in Sibirien gefunden. Auf den Vorschlag eines Russischen Bauern, bei dem wir einkehrten, kaufte ich für $2\frac{1}{2}$ Rubel ($22\frac{2}{3}$ Sgr. Preufs.) einen einspännigen, niedrigen und offenen Schlitten, auf welchem ein bedeutenden Theil des Gepäcks angebracht und der Aufsicht meines Dieners übergeben wurde. Diese einspännigen Winterfuhrwerke, welche von den Russen in allen Theilen Sibiriens gebraucht werden in denen man Pferde besitzt, haben noch genau dieselbe Gestalt, in welcher sie Herberstein und Meierberg im 16ten Jahrhundert in der Nähe von Moskau sahen und abbildeten. —

[Januar 5.] Die Nacht verging unter Ausbesserung des alten Fuhrwerkes und Einrichtung des neuen, und erst um 5 Uhr Mor-

gens verliefsen wir Staroi Pogost, und fuhren bis 6 Uhr Abends 91 Werst weit, über Kopotílowo und Dreswjanka nach Istjazkija Jurtui. — Die Gegend bleibt hüglig, mit dichter Waldung aus Tannen, Fichten, Pappeln und sehr hohen Birken bedeckt, und von vielen Bächen durchschnitten, deren steile Uferhügel durch hölzerne Pfahlbrücken verbunden sind. In den zwei ersten Dörfern wohnen Russen, welche Fuhrwesen treiben, und uns daher mit dem gewöhnlichen Eifer als Wolnuie oder freiwillige Vermiether ihre Pferde anboten.

Istjazkija Jurtui oder Istjazkaja Stanzia ist eine Tatarische Ortschaft. Durch Bauart und innere Einrichtung sind die Jurten derselben denen der Werchowischen Ostjaken sehr ähnlich; auch hier ist nämlich stets, aufser dem Tschubal oder Kamin welcher die Wohnung erwärmt, noch ein eingemauerter Kessel vorhanden (I, 1. S. 716), aber anstatt der durch Scheidewände getrennten Schlafstätten bei den Ostjaken, ist an den Wänden dieser Tatarischen Jurten nur eine schmalere und zusammenhangende Erhöhung mit gewebten Teppichen, Filzdecken oder Thierfellen bedeckt. In einer der Wohnungen, welche ich besuchte, wurde eben einem etwa 8jährigen Knaben der Kopf rasirt, und man erkannte an der jetzt vorhandenen kurzen und gleichmäfsigen Behaarung dafs dieselbe Operation auch schon in früherem Alter statt gefunden hatte. Uebrigens war es kein Europäisches Scheermesser, sondern die Klinge eines gewöhnlichen Schneidemessers, mit welcher ein älterer Tatar die Kopfhaut sehr schnell und genau entblöfste. — In Balachláiskie Jurtui und in Kuserjazk wechselten wir die Pferde ohne weiteren Aufenthalt und erreichten

[Januar 6.] kurz nach Mitternacht das Russische Dorf Tschistjakòwo. Unerwarteter Weise waren hier die Bauern schon wach, und öffneten uns die breiten Flügelthüren eines der Höfe, welche auch hier wie im Europäischen Rufsland mit Bretterwänden umgeben sind. Durch die Glimmerfenster glänzten die Flammen aus dem mächtigen Ofen der Isbà, und die Frauen waren davor mit den Kohlsuppen, Fleischtöpfen und Weifsbrodten beschäftigt, welche am nächsten Morgen den Feiertag verherrlichen sollten. Nur ungern ging man wieder aus dieser ge-

müthlichen Umgebung in die finstere und kalte Schneelandschaft, durch welche uns die Bewohner des Hauses mit langen Holzfakkeln bis zu unseren Fuhrwerken begleiteten. — Wir erhielten hier und auf den folgenden Stationen äufserst muthige Pferde, die noch vor dem Schlitten von zwei Männern am Zügel gehalten wurden, bis man das Hofthor geöffnet hatte. Dann liefen sie so hitzig, dafs man sie selbst auf unebenem Wege nur zurückhalten nicht aber antreiben mufste.

Die Station Wikolowo am hügligen Ufer des Ischim erreichten wir noch während der Dämmerung. Es wurde eben zur Morgenmesse oder saútrenie geläutet, und in einem der Häuser des Dorfes sangen Knaben ein geistliches Lied, in welchem die Worte: Christos rodilsja — Christus ist geboren — an die Bedeutung des heutigen Festes erinnerten. Diese Sänger gingen dann von Thür zu Thür, und wurden mit Lebensmitteln beschenkt. — Auch hier dampften die tschugúnui oder eisernen Töpfe im Ofen, durften aber vor Sonnenaufgang und vor Anhörung der Messe nicht berührt werden.

Gleich hinter Wikolowo fuhren wir über den Ischim. Sein Bette liegt in einer tiefen Schlucht, welche er, wie die hier befindliche Brücke beweist, selbst nach dem Schneeschmelzen bei weitem nicht ausfüllt. Der Charakter der Landschaft blieb durchaus wie gestern. — Die Russischen Bauern jagen Eichhörner, Hermeline und Füchse in den hiesigen Wäldern, wodurch ihr Wohlstand bedeutend erhöht wird, jedoch klagten unsere Fuhrleute, dafs die Zahl dieser Pelzthiere sich verringere.

In Kototschikowo, einem kleinen Dorfe 21 Werst hinter Wikolowo, beobachtete ich kurz vor Mittag die Intensität und Neigung der magnetischen Kraft bei äufserst beschwerlichem Wetter. Der Himmel war ohne Wolken, und es erhob sich ein wüthender Nordwind, der wenigen, aber hart gefrorenen und stechenden Schnee bald geradlinigt jagte, bald wirbelnd emporhob. Dergleichen wirbelnde Winterstürme brechen urplötzlich ein, wenn in einer Stelle der weiten Schneeebenen die Kälte geringer war, als es die Jahreszeit erfordert. Unter dem Namen Buránui sind sie in allen Theilen Nordasiens bekannt und gefürchtet, jedoch am meisten in der Nähe des Eismeeres und auf Kamtschatka, wo

die begleitenden Schneegestöber, ungleich reichhaltiger als im mittleren Sibirien, dem Reisenden jede Aussicht benehmen, und ihn unfehlbarer Verirrung Preis geben. — Durch die heftige Strömung wird das Gleichgewicht der Luftmassen sehr bald wieder hergestellt. Der Burán dauerte kaum länger als eine Stunde, während welcher wir in einem Bauernhause von Kototschíkowo verweilten. Die Bewohner desselben waren nach den Kirchdörfern der Umgegend zur Messe gefahren, und wir fanden nur eine alte Frau, die sich unabläſsig vor dem óbras in der Ecke des Zimmers verneigte und bekreutzigte. Dabei lieſs sie sich durch unsere Gegenwart durchaus nicht unterbrechen, sondern wiederholte nur noch lauter ihr „Herr erbarme dich einer Sünderin, Herr verlaſs mich nicht" und ähnliche einförmige Stoſsseufzer.

Gegen 7 Uhr Abends kamen wir nach dem wohlhabenden Dorfe Ajewskji Wolok, wo ich eine astronomische Beobachtung anstellte. Die messingenen Schrauben des Instruments erkalteten dabei so sehr, daſs ich die Haut von den Fingerspitzen verlor, als ich sie ohne Bedeckung berührte. Gewöhnlich wurde dieses durch einen dünnen Handschuh verhindert, den man unter den unbiegsamen Fausthandschuh der Maljza zog, und zugleich mit den Fingern aus dem Schlitz dieses letzteren hervor strecken konnte. (I, 1. S. 617.)

Wir erwärmten uns, wie gewöhnlich, auf der Palata oder dem Lager über dem Ofen in dem Hause des Bauernältesten, und wurden reichlich mit Fleischspeisen und vortrefflichem Kwas bewirthet. Diesen Sibirischen Bauern fehlt es niemals an kräftiger und wohlschmeckender Nahrung, am wenigsten aber zur Zeit des Fleischessens oder mjaso jèd. Die gewöhnliche Kohlsuppe wird dann mit pilmeni oder Klössen aus gehacktem Fleische versehen, und man bereitet Stúden, d. h. eine sehr schmackhafte Gallerte, die stets kalt gegessen wird, und zu welcher man u. a. die knorplichen Theile der bàbkui*) oder kleineren Wirbelkno-

*) Dieselben, welche zu dem unter dem Namen bábki bekannten Volksspiele dienen. Die Knochen werden dabei mit ihren hervorragenden Spitzen wie Kegel auf die Erde gestellt, und dienen als Ziel für Steinwürfe aus der Ferne.

chen der Thiere gebraucht; dazu werden Essig und Senf (gortschíza) gegeben, die man in jeder Bauernwirthschaft findet. Ausser dem gewöhnlichen Roggenbrod backen die Bauern an jedem Festtage Waizenbrode, und Mehlspeisen wie blinzui, aladi u. a.

Während der Nacht schien die Kälte selbst unsern geübten Fuhrleuten sehr empfindlich. Wir verweilten daher nur um uns zu erwärmen und ohne die Pferde zu wechseln in dem nächsten Kirchdorfe Werchowskji Wolok. Es waren daselbst zwei Reisende die von Tara kamen, und welche sich Podrjádtschiki d. i. Entrepreneure oder Aufkäufer nannten. Sie kauften Brod von den Bauern der hiesigen Gegend, welche höher liegt als die gegen Osten angränzenden Ebenen, und deshalb trockener und zum Kornbau geeigneter ist.

[Januar 7.] Das Terrain wird nun noch ebener als bisher, und anstatt der Wälder sieht man nun häufig Gebüsche von Weidensträuchen und andre Zeichen feuchten Bodens. — In Ruibinskaja Wolost, wo wir am Mittag ankamen, sagte man uns, dafs die Bauern sich versammelt haben um zu schwelgen (gulàtj), d. h. den Feiertag auf übliche Weise zu begehen. Wir fanden in der Isba des bezeichneten Hauses eine Menge von Gästen, und zwischen ihnen auf dem Fufsboden einen grofsen hölzernen Bottig mit Bier, welches der Wirth gebraut, oder, wie man hier sagt, gekocht hatte (waritj piwo). Dieses sogenannte Bier wird nur bei festlicher Gelegenheit von den reicheren Bauern bereitet. Es ist eine braune, undurchsichtige und ölige Flüssigkeit, deren Consistenz noch durch eine Menge von Gerstenhülsen, welche darin schwimmen, vermehrt wird. Dennoch schien es den geübteren Trinkern sehr zu behagen, und wird bis zur Berauschung angewendet. Am lärmendsten war die Fröhlichkeit einer alten Frau, die sich als Verbannte zu erkennen gab. Sie erzählte mit Begeisterung von den besseren Tagen, die sie in Moskau gesehen hatte, wobei sie dann wie gewöhnlich, bald die Hauptstadt, bald ganz Rufsland „ihre Mutter“ nannte (a! to li builo, w'mátuschkje w'Moskwje! etc.). „Da tränke man Med und Branntwein, und könne das armselige Sibirien nur verachten.“ Dennoch liefs sie sich das Bier sehr wohlschmecken, und behielt stets den hölzernen Krug in der Hand, während sie in der Mitte des

Zimmers deklamirte und tanzte. Nicht ohne Talent wufste sie an jeden ihrer Aussprüche einen der Volksgesänge zu knüpfen, in denen Klagen über die Entfernung von der Heimath und über die Folge eines traurigen Alters auf eine fröhliche Jugend eben so häufig sind, als das Lob der berauschenden Getränke. Der Wechsel trüber und fröhlicher Stimmung, welche sie durch gedehnte Lieder und Tanzlieder ausdrückte, war ganz im Geschmack der Zuhörer, und erregte lebhafte Theilnahme und Gelächter.

Ähnliche Erscheinungen gab es in dem Dorfe Sawjálowo 70 Werst vor Tara, welches wir am Abend erreichten. Unsere Schlitten blieben daselbst unter der Aufsicht des wúibornui oder Wahlschulzen, während wir die wetschjórki besuchten, die in einem nahe gelegenen Hause gehalten wurden (I. 1. S. 446). Während der swjàtzui oder der zwölf Tage von Weihnachten bis zum Feste der drei Könige haben diese nächtlichen Versammlungen eine besondere Wichtigkeit, weil die Theilnehmerinnen dann durch allerlei Vorbedeutungen die Zukunft zu errathen suchen. In dieser gespannten Stimmung befanden sich auch die Mädchen von Sawjálowo. Sie safsen dicht an einander gedrängt auf den lawki oder Wandbänken einer spärlich erleuchteten isbà, und entsetzten sich gewaltig bei dem unerwarteten Anblick unserer Ostjakischen Pelze, welche sie nachher für eine absichtliche Verkleidung erklärten.

[Januar 8.] Am Morgen kamen wir nach Tara, und erhielten wie gewöhnlich von dem Polizeimeister der Stadt eine Wohnung angewiesen, in der ich einige Tage zu verweilen gedachte. Beim Auspacken unserer zwei Schlitten vermifste aber mein Begleiter acht Gegenstände, welche sämmtlich in dem gröfsern derselben und unter der Matratze, welche ihn bedeckte, gelegen hatten. Unter anderem fehlte ein Theil des Statives, welches zur Aufstellung der magnetischen Instrumente diente, und die zu den Declinations-Beobachtungen nöthige Boussole. Der Verlust dieser letzteren war durch Nichts zu ersetzen. Jede Aussicht den Zweck meiner Reise zu erreichen, schien vielmehr nun so unwiderbringlich verloren, dafs kein ärgerer Unfall gedacht werden konnte! — In Ajewskji Wolok, 150 Werst vor Tara hatte ich die fehlenden Gegenstände noch gebraucht, und die Wände des Schlitten wa-

ren jetzt so durchaus unversehrt, dafs ich bald von einem Diebstahl überzeugt war. In dieser Voraussetzung ging ich zu dem Chef des Landgerichts, (natschalnik sémskago súda) und meldete ihm meine verzweifelte Lage und den Entschlufs bis nach Ajewskji Wolok zurückzufahren, um bei der gerichtlichen Aufsuchung des Verlorenen gegenwärtig zu sein. Ein Urjádnik oder Unteroffizier der Kosacken Namens Krepikow wurde beordert mich zu begleiten, und erhielt zur Ueberlieferung an den Semskji Sosiedatel oder Assessor vom Landgerichte, dem wir unterweges begegnen sollten, den schriftlichen Befehl sogleich und, wenn es nöthig sein sollte, längs des ganzen Weges zwischen Ajewskji Wolok und Tara, zu genauerer Untersuchung wegen des vermeintlichen Diebstahls zu schreiten. Zugleich wurde mir eine Podorojna auf drei Pferde für die Fahrt nach dem genannten Ort und von da nach Tara gegeben. — So waren wir drei Stunden nach unserer Ankunft schon wieder auf dem Rückwege begriffen, nachdem Herr Doctor Roscher in Tara, an den ich von Tobolsk aus empfohlen war, die Aufbewahrung meines noch übrigen Gepäckes freundschaftlichst übernommen hatte.

Am Abend erreichten wir Sawjálowo, und da die unerwartete Rückkunft nach einem so selten besuchten Ort Aufmerksamkeit erregen mufste, so hielt unser gewandter Urjádnik eine sofortige Haussuchung bei dem Wuibornui für rathsam. — Sie war erfolglos, und wir fuhren nun wie früher ohne Aufenthalt bis

[Januar 9.] um 10 Uhr Vormittags nach Ruibinskaja Wolost. Gegen die Bewohner dieses Ortes hegte ich keinen Verdacht, denn unsere Schlitten hatten daselbst unter den Fenstern des Hauses, in dem wir uns aufhielten, gestanden. Ich ging daher sogleich zu dem Priester des Dorfes, weil der Landrichter Herr B. auf dessen Unterstützung ich angewiesen war, sich eben daselbst befand. Die persönliche Bekanntschaft dieses Herrn erweckte wenig Zutrauen. Es schien zwar als sei es mir gelungen, ihm die Wichtigkeit des erlittenen Verlustes einleuchtend zu machen, und er äufserte sogar, da es sich nicht um Geld handele, so sei die Wiedererlangung nicht unmöglich. Diese erfreuliche Theilnahme wurde aber bald zerstreuter, nachdem er sich durch so starke Dosen von

Branntwein vorbereitet hatte, dafs nur etwa seine riesige Gestalt ihnen einigermafsen gewachsen sein konnte. Dennoch machten wir uns sogleich auf die Reise, indem ich, auf Herrn B.'s Einladung, ihm in seinen Schlitten Gesellschaft leistete, und den meinigen dem Gerichtsschreiber einräumte, welcher ihn begleitete. Herr B. war von einer Deutschen Familie, und erzählte mir davon mit einiger Genugthuung, welche er jedoch in Gegenwart von Russen niemals laut werden liefs. Es schien mir damals, als verdanke er dieser Abkunft eine sehr einnehmende Gutmüthigkeit des Benehmens. Diese äufserte sich namentlich bei den naiven Ueberredungs-Künsten, durch welche er sich auch in den ärmeren Dörfern einigen Branntwein von den Hausfrauen zu verschaffen wufste. Übrigens war es auffallend, wie diese Schwächen ihres Vorgesetzten in den Augen der Bauern reichlich ersetzt wurden durch den Anblick einer sehr abgenutzten Uniform. Auch bemerkten sie beifällig, dafs er an dem Zugjoche seines Schlitten eine jener grofsen und wohltönenden Glocken führte, deren sich in Sibirien nur wichtige Personen zu bedienen pflegen, während Kaufleute und andere Reisende mit den kleinern vorlieb nehmen, welche ihnen die Postfuhrleute von einer Station bis zur andern leihen. — Wir erhielten überall die rüstigsten Fuhrleute und Pferde, und kamen um 10 Uhr Abends nach Ajewskji Wolok. In ganz anderer Stimmung als vor zwei Tagen ging ich wieder in die Wohnung des Stàrost, wo noch an demselben Abend eine vergebliche Haussuchung gehalten und alsdann der Jamschtschik, der uns bei unser früheren Anwesenheit zur nächsten Station befördert, und zwei Bauern, die uns damals bei der Verpackung der Instrumente geholfen hatten, unter Aufsicht der Dorfbehörde gestellt wurden. So brachten es also die Umstände mit sich, dafs man einen der Verdächtigen als richterlichen Beistand brauchte; denn der Bauernälteste steht an der Spitze der örtlichen Polizei, und die zu Bewachenden gehörten theils zu seiner Familie, theils zu dem zahlreichen Hausgesinde derselben.

[Januar 10.]. Das gerichtliche Verhör wurde mit Tagesanbruch in dem von uns eingenommenen Zimmer des mehrerwähnten Hauses begonnen, und ohne Erfolg bis zum Abend fortgesetzt. Aus den dabei geführten Akten ergab sich auf ziemlich überzeu-

gende Weise, dafs alle Gegenstände, welche ich am 6. Januar in Ajewskji Wolok gebraucht hatte, wiederum in den Schlitten verpackt worden waren.

Der Landrichter erklärte daher, es bliebe nun kein andres Mittel zur Entdeckung der Wahrheit als das Küssen des Heiligenbildes, welches anstatt gerichtlichen Eides in ähnlichen Fällen verlangt wird. Der Richter von Werchowskji Wolok, des nächsten Dorfes auf dem Wege nach Tara, (oben S. 7.) wurde daher noch an demselben Abend herbeigeholt, und dann in unserer Gegenwart die Ceremonie an der ganzen Ajewsker Gemeinde vollzogen. Eines der in der Kirche angewendeten óbrasa wurde in dem Verhörzimmer auf einen Tisch gelegt, und dann jeder der Verdächtigen einzeln eingeführt und von dem Richter ermahnt, das allwissende Bild nicht eher zu küssen, als bis er sich bewufst sei vollkommen unbekannt mit der Angelegenheit zu sein, oder doch alle Fragen der Richter richtig und vollständig beantwortet zu haben. Es wurde indessen Niemand zu einem weiteren Geständnisse veranlafst. Eben so erfolglos blieben auch gütliche Zureden, durch welche ich die in der Isba des Stárosta versammelten Bauern einer gänzlichen Straflosigkeit versicherte, wenn sie die genannten Gegenstände während der Nacht in unsere Schlitten legen würden, die wir zu diesem Zwecke auf der Strafse stehen liefsen.

[Januar 11.] In dieser verzweifelten Lage erschien es mir daher wie ein Traum als der Unteroffizier Krepikow mich um 5 Uhr Morgens weckte, und mit vielen Glückwünschen jedes der acht verlorenen Dinge übergab. Mit ihm kam ein Jamschtschìk von Werchowskji Wolok, welcher am gestrigen Abend den Popen dieses Orts hierher gebracht hatte, und dann sogleich zurückgefahren war. Er erzählte, wie er mit Erstaunen am Eingange seines Dorfes und zur Seite der Strafse die mehrerwähnten Gegenstände auf dem Schnee ausgebreitet, gefunden und sie so eben hierher zurückgebracht habe. Zugleich wurde als Erklärung hinzugefügt, dafs der Bauer, bei dem wir in jenem Dorfe, und in der Nacht vom 6. zum 7. Januar eingekehrt waren, ein neu angekommener Verbannter sei, der in sehr üblem Rufe stehe. Dieser sei ohne Zweifel der Thäter, und bei der Nachricht von einer ernstlichen

Untersuchung habe er sich der gestohlenen Sachen auf eine gute Weise entledigen wollen. Wirklich waren unsere Schlitten vor jenem Hause und bei dunkler Nacht ohne Aufsicht geblieben. Auch war es glaublich, dafs die Entwendung auf sehr übereilte Weise geschah, denn der Dieb hatte unter anderen von zweien nahe beieinander liegenden Stiefeln nur einen, und aufserdem mehrere schon auf den ersten Anblick durchaus werthlose Dinge genommen. Aber jene Aussagen und Hypothesen hatten auch einiges Unwahrscheinliche, denn während der letzten Nacht war viel Schnee gefallen, und dennoch erhielt ich die Boussole, deren Kasten gewaltsam geöffnet war, eben so wie eine Landkarte, an der jede Spur von Durchnässung zu sehen sein mufste, völlig trocken und unversehrt. Nach einem so glänzenden Erfolg war ich indessen zu fernerer Untersuchung des wahren Zusammenhangs durchaus nicht aufgelegt; vielmehr begannen wir mit erleichtertem Herzen die Rückreise nach Tara, nachdem ich üblicher Weise den Priester von Werchowskji beauftragt hatte, eine Kerze für 5 Rubel vor das Bild des heiligen Georg zu setzen, den ich während des Aufenthalts in Rufsland als meinen Namensheiligen und Schutzpatron anerkannte.

[Januar 12. und 13.] Am 12. Januar um 10 Uhr Morgens waren wir wieder in Tara, wo das unerwartet glückliche Ende meines Abentheuers allgemeine Theilnahme erregte. Die Stadt liegt auf einem beträchtlichen Hügel, der sich eine Werst oberhalb der Mündung des Baches Agarka in den Irtuisch befindet. Der steile Abfall dieses Hügels gegen das Wasser, und die tiefen Spalten welche Frost und Wasserspülung in ihm geöffnet haben, gewähren bei der Einfahrt in die Stadt einen sehr malerischen Anblick. Wir kamen über eine hölzerne Brücke, welche wegen der bedeutenden Anschwellung der Agarka auf sehr hohen Pfählen angelegt ist. Eine Menge von Arbeitern waren jetzt mit der Ausbesserung derselben beschäftigt. —

Am Abend vor Neujahr (12. Januar) war ich in das Haus des Kreishauptmanns oder okrújnui natschalnik geladen, wo die sogenannten Schüssellieder (podbljudnie pjesni) und andere gadanji oder Wahrsagungsspiele von den Taraer Damen mit alterthümlichem Ernste ausgeführt wurden. Die Mädchen, die das

Schicksal befragen, legen Ringe in eine verdeckte Schüssel, und singen dann jene Lieder, welche aus kurzen Strophen bestehen, deren jede in symbolischen Ausdrücken eine auf Heirathen oder Vermögensumstände bezügliche Wahrsagung enthält. Gleichzeitig nehmen einige ältere Frauen die erwähnten Ringe einzeln aus der Schüssel heraus, und bringen dadurch die Prophezeihungen einer jeden Strophe auf bestimmte Personen in Anwendung. Ich zweifle kaum, dafs diese Wahrsagungs-Lotterie nur Nachahmung eines sehr ähnlichen Gebrauches bei den Mongolischen und Mandjuischen Volksstämmen ist. Bei diesen, und namentlich in den Mandjuischen Tempeln zu Maimatschen, (unten Abschnitt XI.) steht vor dem Buddhaistischen Heiligenbilde, eine Schale welche beschriebene Loose (schiwágha der Mongolen) enthält. Die Charaktere auf denselben bedeuten theils Glück, theils Unglück, und werden auf diejenigen Personen bezogen, welche nach vorhergegangenem Gebete eines der Loose für sich gezogen haben. Die merkwürdigste Bestätigung des Zusammenhanges zwischen diesem Buddhaistischen Gebrauche und den Schüsselliedern der Russen scheint mir aber in folgender Stelle dieser letzteren zu liegen: „rathe nun Mädchen, in wessen Hand sich das Schicksal (die Be„gebenheiten) und die Drachenflügel befinden. *)"

Unwillkürlich wird man nämlich durch diese Worte an die bekannten Sagen der Chinesen, Mandjus und Mongolen von einem Drachen (loo oder lu der Mongolen, lung oder lunn der Chinesen) erinnert. Die Mongolen namentlich denken sich diese übermenschliche Personification geflügelt, und sagen von ihm u. a., dafs er im Winter in den sieben Meeren ruhe, im Sommer aber zum Himmel auffliege, die Witterung bedinge und die gesammte Natur belebe. Nichts wäre daher natürlicher, als in einem Mongolischen Liede: die Drachenflügel als Symbol des zukünftigen Schicksals erwähnen zu hören. Der Uebergang desselben Ausdruckes in Russische Dichtungen hat auf keinem Falle in Sibirien zuerst stattgefunden, denn die Schüssellieder sind im Europäischen Russland, und bei weitem vor

*) Gadai gadai djewiza, w'koei rukje builiza, smjeïnuija kruiliza.

der Eroberung von Sibirien, gebräuchlich gewesen; vielmehr wird man auch hier, so wie ich schon mehrmals erwähnte, auf eine ungleich frühere Berührung des Russen mit den eigentlichen Mongolen geführt. (Vergl. I, 1 S. 168, 431.) Erklärlich ist eine solche Erfahrung, denn in der That bestanden ja die Heere der Tschingischaniden, welche Russland unterjochten, ursprünglich aus Mongolen des Irkuzker Gouvernements, und nur im Verlaufe ihrer Eroberungen nahmen sie die Tataren unter sich auf, welche dann von den Russischen Geschichtsschreibern allein genannt wurden.

Manche andere gadanji oder Neujahrsorakel sind hingegen den in Deutschland üblichen durchaus ähnlich. So wird auch hier aus der Gestalt von geschmolzenem Wachs, welches man in Wasser fallen läfst, gewahrsagt, und die Heirathsangelegenheiten der Mädchen werden aus der Richtung erkannt, in welcher sich leere Schalen (scharki popluiwuschki oder Schwimmschalen) gegen einander bewegen, wenn man sie in einem mit Wasser gefüllten Gefäfse aussetzt. Auf dieselbe Weise wird in den alterthümlichen Russischen Hochzeitliedern die Bewegung eines Ringes oder einer Perle erwähnt, die man auf einer sammetnen Decke rollen liefs, und welche dann dem zukünftigen Bräutigam zufielen. Eigenthümlich ist der Glaube an das sogenannte podsluschiwatj oder Horchen, d. h. die Deutung einzelner Worte, welche von den Gesprächen in einem Hause bis unter die Fenster desselben und auf die Strafse hörbar werden. Die Einsamkeit des Ortes, an welchem das Schicksal befragt wird, erhöht natürlich die Empfänglichkeit für Vorbedeutungen, und die Landmädchen setzen sich daher um Mitternacht und ohne Licht in die banji oder Badstuben, um ihren Sujenui d. h. den ihnen vom Schicksal bestimmten Bräutigam zu sehen. — Von den Abergläubigen werden die banji für den Lieblingssitz des Domowoi oder Hausgeistes gehalten. Man kann sich aber leicht denken, dafs es auch ohne die Dazwischenkunft eines solchen den wartenden Schönen an Spukerscheinungen im Russischen, Sinne, nicht fehlen wird. Ispùg und das Verbum ispugàtj mit denen wohl ohne Zweifel unser gleichlautendes Deutsches Wort zusammenhangt, bezeichnen nämlich durchaus nichts übernatürliches, sondern recht eigent-

lich den Schrecken, welcher durch Neckereien verursacht wird. Endlich pflegen die Mädchen noch während der bedeutungsvollen Swjatzui sich rücklings auf den Schnee zu werfen, und sich je nach der Vollkommenheit des Abdruckes der auf diese Weise entsteht eine mehr oder minder günstige Zukunft zu versprechen.

Am Neujahrsabend war die Reihe der Bewirthung an Herrn Philémonow, einem der angesehensten Kaufleute von Tara. Die sehr zahlreiche Gesellschaft ergötzte sich auch dieses mal an Pfänderspielen und Nationaltänzen, welche hier durch die Gesänge, mit denen man sie begleitet, ebenfalls den Charakter von Spielen erhalten. Sie wurden mehrmals durch Verkleidete (narjaʃónnie) unterbrochen, die sich unerkannt unter die Gäste mischten, und durch deren Erscheinung die Feier der swjátzui den Karnavals-Belustigungen in katholischen Ländern noch ähnlicher wird.

[Januar 14. — 20.] Ich verliefs Tara am 14. Januar um fünf Uhr Nachmittags, und legte darauf in sechs Tagen einen Weg von 800 Werst bis Tomsk zurück. In den ersten der Russichen Dörfer, durch welche wir nun kamen, giebt es sehr wohlhabende Bauern. Die Wände der górniza, die sich sonst nur durch einen Anstrich mit weifsem Kalk von den Holzwänden der Isba unterscheiden, waren hier mit zierlichen Papiertapeten bekleidet, welche zu Omsk in dem Arbeitshause der Verbannten gemacht werden. Ein blanker Samawár gehört zur Zierde dieser Zimmer, und wurde uns wie gewöhnlich von den gastfreien Besitzern zum Gebrauche angeboten.

Während der Nacht fuhren wir zum letztenmale über den Irtuisch, und befanden uns am Morgen des 15. Januar bereits 100 Werst von der Stadt. Den Anfang der Barabà oder Barabinzischen Steppe, die wir nun erreicht hatten, bemerkte man nur durch noch vollkommenere Ebenheit der einförmigen Schneefläche. Ein Andenken an die ursprünglichen Bewohner dieser Gegend hatten wir nahe vor dem Dorfe Kopjówa, wo sich zur Linken des Weges einer jener berühmten und uralten Grabhügel befindet, welche die Sibirischen Russen Kurganui nennen. Der hiesige hat die Gestalt einer Glocke von etwa 30 Fufs Höhe. — In den Dörfern fanden wir überall Russische Ansiedler, denn ihre Vorgänger die Barabinzischen Tataren haben sich nördlich von der

Strafse in wildreichere Gegenden zurückgezogen. Einzelne Nachkommen derselben leben noch jetzt fast ununterscheidbar mit den Russen gemengt.

In Pokrowskoe Selo, 250 Werst von Tara, wo ich am Morgen des 16. Januar eine magnetische Beobachtung anstellte, trafen wir einen der Ostjaken, welche ebenfalls nördlich von der Steppe wohnen. Er war hierher gekommen um Pelzwerk gegen Mehl und andere Russiche Produkte zu vertauschen. Seine Kleidung unterschied ihn wesentlich von den Ostjaken am unteren Obi, denn sie bestand nicht aus Rennthierpelzen, sondern aus dem weit langhaarigerm Felle der wilden Ziege. Die Farbe derselben ist isabellgelb, und durchaus nicht den Verschiedenheiten unterworfen, welche sich bei den Rennthieren in ihrem halbgezähmten Zustande eingefunden haben.

Kleider aus diesen Fällen sind auch bei den Russichen Bewohnern der Steppe sehr gebräuchlich, und zwar sind sie wie der Samojedische Pelz vorne offen, und so kurz, dafs sie nur den Oberkörper bis zu den Hüften bedecken. Eine hohe konische Mütze aus schwarzen Schaffellen, von welchen lange Streifen zu beiden Seiten des Kopfes herabhangen und sich auf der Brust vereinigen, und ein Halsband oder oschéinik aus Eichhornschwänzen gehören hier aufserdem zur Kleidung der Russischen Fuhrleute nnd Bauern.

Zwischen Pokrowsk und Kainsk ist eine der niedrigen und bruchigen Gegenden der Steppe, welche man auch jetzt im Winter dadurch erkennt, dafs auf beträchtliche Strecken nur Rohrbüsche (kamuisch) wie die Spitzen einer jungen Waldung aus dem Schnee hervorragen. Diese morastigen Ueberreste von Seen machen die Gegend im Sommer zu einem der schlechtesten Wohnplätze, und sogar für die Reisenden höchst beschwerlich. Schwärme von Mücken und Fliegen wüthen alsdann so sehr, dafs man das Vieh mit Theer bestreichen mufs, und ohne Schleier nicht ins Freie zu gehen wagt. Auch die hier sogenannte Sibirische Seuche (Sibirskaja jaswa) gehört nur in der warmen Jahreszeit zu den Plagen der Bewohner und Reisenden. Diese Krankheit, welche Menschen und Vieh im Verlauf weniger Tage zu tödten vermag, wird von den Russischen Reisenden kaum mehr gefürchtet; denn in

den ersten Stunden, wo sie sich stets durch Jucken und Anschwellung eines der unbedeckten Theile des Körpers zu erkennen giebt, wird die Verbreitung des Giftes gehemmt, wenn man die entzündete Stelle mit einer Nadel durchsticht.

Die Dörfer Antóschkina und Bulátowa sind sehr arm, und die Verbannten welche sie bewohnen, erhalten diesem Theile der Barabà denselben Ruf der Unsicherheit, welcher früher veranlafste, die Stadt Kaïnsk zum Schutze für die Reisenden zu erbauen. Wir erreichten Bulátowa in der Abenddämmerung. Indessen rechtfertigte Nichts die Besorgnifs vor einem räuberischen Anfall, wegen welcher unsere Jamschtschiks in gestrecktem Galopp vor den elenden Hütten vorbeifuhren.

Auch die sogenannte Stadt Kaïnsk hat ein sehr trauriges Ansehen, und enthält nur niedrige und schlecht gebaute Holzhütten. Ich verweilte daselbst einige Stunden in der Hoffnung auf eine astronomische Beobachtung, welche aber durch plötzlich eintretendes Schneewetter verhindert wurde. Das Haus des Ackerbürgers der uns aufnahm, war beiweitem unreinlicher und ärmlicher als die meisten Sibirischen Bauernhäuser. Die ganze Familie lebte in einem Zimmer, in welchem Nichts als der Samawàr und ein Gewirre von allerlei alten Pelzen und anderen Kleidungsstücken lagen.

Ungleich besser ist die Gegend und der Zustand ihrer Bewohner jenseits des grofsen Ubinsker Sees. Dörfer liegen dort nahe bei einander, und die Häuser mit ihren Altanen und mit Scheiben aus gröfseren Glimmerstücken mit wenigen Näthen, so wie die hohen hölzernen Mauern um die Höfe, haben ein neues Ansehen, sind sorgfältig gezimmert und bilden gerade Strafsen.

Nach der Aussage eines 95jährigen Bauern von Tschulùim, 210 Werst von Kaïnsk, war diese jetzt so gut bevölkerte Gegend bis zum Jahre 1753 eine menschenleere Wüste, denn er erzählte mir, dafs er in seinem 18ten Jahre, mit andern der Krone gehörigen Bauern, aus dem Kasanischen Gouvernement hierher versetzt wurde, und dafs sie die ersten Häuser in dieser Gegend anlegten. Aber auch jetzt noch vermehrt sich die Bevölkerung beständig durch Verbannte die sich hier als Knechte und Gehülfen vermiethen, bis sie im Stande sind ein eigenes Gehöfte zu bauen. Man ver-

sicherte dafs die Unglücklichen (neschtschástnie), denn so werden auch hier die neu angekommenen Verbannten genannt, sich sehr gut benehmen, und dafs man sie nach wenigen Jahren gar nicht mehr von den übrigen Bauern unterscheide.

In den nächst gelegenen Dörfern Itkul, Sektinsk u. a. fanden wir am Sonntag Morgen (18. Januar) bei hellem Himmel und starker Kälte wieder ein sehr reges Leben zur Feier des Neujahrs. Die Mädchen in ihren bunten Festkleidern safsen zu sechs bis acht auf offenen Schlitten, deren Gespann von den Männern zum schnellsten Lauf durch die Dorfgasse angetrieben, und am Ende derselben sehr geschickt gelenkt wurde. Dabei sangen sie Chorgesänge, in welche die jüngeren Männer einstimmten, die in gestrecktem Galopp neben den Schlitten ritten. Grofse Hunde folgten dem bunten Zuge und ihr Freudengeheul und das Gelächter und die Ermuntrungen der Zuschauer vor den Thüren, erhöhten die Lebendigkeit dieser Scenen. Es ist derselbe Gebrauch, der um diese Jahreszeit, bei Petersburg auf der Newa eine Menge von Schlitten in Bewegung setzt, zu dem wir auf dem Irtuisch bei Tobolsk eine Eisbahn bereiten sahen, und welcher auch in den entferntesten Dörfern des Reiches ähnliche Fahrten veranlafst. Schwerlich können sie aber irgendwo mit lauterer Freude genossen werden, und ein anziehenderes Bild von erhöhtem Leben in der eisigen Natur gewähren, als in diesen Barabinzischen Ortschaften.

Die Hunde deren sich die Russen in der Barabà, zur Jagd und zur Bewachung ihrer Heerden, bedienen, verrathen ihre Abstammung von den Hunden der Ostjaken durch Gröfse, Gestalt und Färbung. Wie diese sind sie von der Gröfse eines ausgewachsenen Wolfes, tragen den buschigen Schwanz stets in senkrechter Ebene zierlich gekrümmt, und unterscheiden sich etwa nur durch längeres Haar auf dem Körper und durch weniger gespitzte Ohren. In Itkul kaufte ich einen dieser Hunde, der mich bis zur Westküste von Kamtschatka begleitete. Er hatte sich, bei den erwähnten Schlittenfahrten, als ausgezeichneter Renner bewährt und erhielt durch schwarze Flecke auf weifsem Grunde, so wie durch einen schwarzen Schwanz mit weifser Endspitze, ein sehr gefälliges Ansehn. Von Tungusischen Kennern erfuhr ich später, dafs die Barabinzische Hunderace, oder doch das mir gehörige Individuum der-

selben, von der Natur zu schnellem und langem Laufe bestimmt sei, weil bei ihm die einzelnen Rippen weit von einander abstanden.

Jenseits dieser Gegend begegneten wir mehreren einspännigen Schlitten, auf denen Russische Fuhrleute, aus dem Bjisker Kreise des Tomsker Gouvernements, grofse cylindrische Fässer mit Honig nach Tara führten. Die oftmals wiederholte Behauptung: es gäbe gar keine Bienen in Sibirien ist also hier nicht mehr gültig, und auch im Jeniseisker Gouvernement wird jetzt Honig in Menge gewonnen.

Der Schnee auf der Strafse hatte hier diejenige wellenförmige Oberfläche, welche von starker Befahrung herrührt. Erhabene und parallele Rücken wiederholen sich in Abständen von einer halben Pferdelänge. Sie entstehen durch die Eindrücke der Hufe in den Schnee, und erstrecken sich quer über den ganzen Weg, denn hier ist die breite Bespannung allgemein üblich welche nur in dem weglosern Norden durch den Gänsemarsch (gusem, I, 1. S. 536 und 529.) ersetzt wird.

Am 19. Januar kamen wir des Morgens nach dem ansehnlichen Dorfe Krutie logi d. i. steile Thäler. Diesem Namen gemäfs sieht man hier zuerst wieder bewaldete Hügelzüge, welche in der Nähe der Ortschaft durch tiefe, und nach Norden gerichtete, Schluchten getrennt sind. Sie verkünden das Ende der einförmigen Steppe. — Die Bewohner von Krutie logi nannten sich Hüttenleute (sawodskie ljudi) weil sie für die Barnaulischen Bergwerke und Hütten, Erzfuhren leisten und Kohlen brennen. Aber auch ihr eigener Boden ist ergiebig, denn neben jedem Hause dieses Dorfes sieht man einen eingezäumten Raum der im Sommer als ogoròd oder Krautgarten benutzt wird.

Die folgende Station Koluiwan hat die Würde einer Gouvernementsstadt, die sie während einiger Jahre besafs, zu Ende des vorigen Jahrhunderts wiederum verloren. Jetzt haben nur einige neu gebaute Holzhäuser ein etwas städtisches Ansehen, die übrigen sind Balkenhütten ohne Bretterbekleidung, wie in den Dörfern. Sie liegen in einer Reihe auf den Hügeln, an derem Fufse der Obi, in einer engen Schlucht wie ein Gebirgswasser, fliefst. Steile Thonschiefer - Schichten, die man bisweilen an dem Abhang aus dem Sande hervorragen sieht, sind von Altaischen

Bergmännern als direkte Fortsetzung der Überganges Formationen dieses Gebirges erkannt worden; auch sah ich am südlichen Horizonte die hohen Gipfel des Gebirgszuges zwischen dem Obi und Tom.

Am entgegengesetzten rechten Ufer des Obi blieben wir bis zum Abend in einer bewaldeten Gegend, welche nach der langen Fahrt durch kahle Ebenen äufserst erfreulich erschien. Die Waldung besteht aus mannigfachem Nadelholz, zwischen welchem hochstämmige Zirbelfichten (P. cembra) sehr häufig sind. Die Cedernüsse (kedrówija orjéchi) werden auch hier zu eignem Gebrauche und zum Verkaufe gesammelt.

Die Schneebahn war hier glatt und wir fuhren daher äufserst schnell; dennoch folgte Pöstra, der Hund von Itkul,*) seinem neuen Herren mit auffallender Treue bis nach Dubrowa, wo er bald nach uns mit blutenden Füfsen ankam, und völlig erschöpft auf den Schnee sank. Bis dahin war er durchaus nicht zu bewegen gewesen in meinem Schlitten zu bleiben, aber nun liefs er sich ein Lager in demselben gefallen, und war nach wenigen Tagen an die neue Lebensart völlig gewohnt.

In dieser waldreichen Gegend leben Tataren, mit denen wir, bei Tatarinskaja Stanzia, einige nähere Berührung erhielten. Hohes Nadelholz wächst von allen Seiten bis dicht an ihre Wohnungen, die auch hier, auf quadratischer Grundlage und mit platten Dächern, aus runden Balken zusammengesetzt sind. Aber diese Jurten sind höher als die Ostjakischen und verjüngen sich nach oben, wodurch sie ein thurmartiges Ansehen erhalten und aus einiger Entfernung, zwischen den Bäumen, wie altdeutsche Burgen erschienen. — Auch hier unterscheiden sich die Tataren durch ein gefälligeres und kultivirteres Äufsere von den Nordischen Urvölkern die wir bisher gesehen hatten. Die Frauen, die eben am Kaminfeuer beschäftigt waren, trugen ein langes weifses Oberkleid, mit dem sie auch den Kopf verschleiern wenn sie

*) Ich hatte ihn Hektor genannt, aber die Sibirier verdrängten den Namen des Trojanischen Helden sehr bald durch das ihnen geläufigere Pöstra (der Bunte), welches für zweifarbige Hunde häufig gebraucht wird.

das Haus verlassen. Die jüngeren unter ihnen sind, ebenso wie die Männer, von schlankem Körperbau und sehr regelmäfsigen und ausdrucksvollen Zügen. Aber sie altern früh, weil ihre gelben und mageren Gesichter leicht von Runzeln entstellt werden.

Am Abend kamen wir nach Ojasch, einem gut gebauten Russischen Dorfe, mit grofsen und neuen Gehöften. An einem Bache, welcher in der hüglichen Umgebung dieses Dorfes entspringt, lagen grofse Blöcke eines grobkörnigen Granites: die ersten Steine welche ich östlich von Samárowo gesehen habe. (I, 1. S. 553.)

Auch in der fruchtbaren Gegend die wir am 20. Januar durchfuhren, herrscht Wohlstand unter der Russischen Bevölkerung und zeigte sich u. a. in dem Dorfe Warjúchina (50 Werst vor Tomsk), wo einer der Bauern während der Weihnachtszeit einen grofsen Vorrath von prjániki oder Honigkuchen zum Verkauf gebacken hatte. Diese Industrie schien sich nicht schlecht zu belohnen, denn der Europäische Leckerbissen fand eben so viel Absatz wie die Zirbel- oder Ceder-Nüsse die man gleichzeitig ausbot.

Gegen 2 Uhr Nachmittags setzten wir über den Tom und erreichten die nach ihm benannte Stadt nach kurzer Fahrt durch die fruchtbare Ebene an dessen östlichem Ufer. An der Überfahrtsstelle durchschneidet der Flufs senkrecht stehende Schichten eines schwarzen schiefrigen Erdreiches, welche nach Osten streichen. An mehreren Stellen wittern Eisenvitriol und Alaun in beträchtlicher Menge aus dem Abhange, und werden von den Bewohnern von Tomsk zum Verkauf und zu eigenem Gebrauche unter dem Namen kwaszi gesammelt. — Die starke Neigung der Schichten beweist, dafs sie aus ihrer ursprünglichen Lage gehoben wurden, durch die Ereignisse durch welche die, südlich von hier gelegenen, Altaischen Gebirge entstanden, und es wäre daher um so wichtiger das geognostische Alter dieser Formation zu bestimmen. Pallas hat in derselben, Abdrücke von Algen, so wie Eschara foliacea und einen kleinen Pectunculus, gesehen. Verbindet man diese Bemerkungen mit dem mineralogischen Charakter der Schichten, und mit der Ähnlichkeit zwischen ihnen und den genauer bestimmbaren Formationen im Jeniseithale bei Krasnojarsk, so ist man veranlafst sie mit demjenigen Alaunschiefer zu vergleichen, welcher der

unteren Oolithengruppe in Deutschland (Schwäbische Alp) und in andern Gegenden angehört.

[Januar 21.—23.] Der gröfsere Theil von Tomsk befindet sich zwischen dem rechten Ufer des Tom und dem Abhange der Hügel welche dessen Bette begleiten. An das Süd-Ende der hier gelegenen Strafsen schliefst sich die Vorstadt der Tatarischen und Bucharischen Bewohner (Tatàrskaja *s*lobòda) zwischen deren niedrigen aber regelmäfsig gebauten Holzhäusern die schlanken Thürme einiger Metschete hervorragen. Die *S*ibirische Landstrafse führt durch diesen unteren Stadttheil, und ist auch innerhalb desselben kenntlich, und durch eine breitere Fahrbahn vor den übrigen Strafsen unterschieden. Eine hölzerne Säule auf welcher die Länge des Weges nach Petersburg und nach Moskau angegeben ist, steht mitten in der Stadt, und vermehrt noch den Eindruck als sei hier das Reisen wichtiger als die Heimath.

Gröfsere und ansehnlichere Häuser befinden sich auf der breiten Oberfläche der Uferhügel, welche dort wo*s*kre*s*enskaja gora d. i. Auferstehungsberg genannt wird. Auch unsere Wohnung erhielten wir auf diesem angewiesen, in einem Hause von höchst alterthümlicher, jedoch vollkommenerer Bauart als wir bisher in *S*ibirischen Städten gesehen hatten. Es bestand aus zwei Stockwerken, zu deren oberen, im Innern des Hauses, eine breite aber schlecht beleuchtete Treppe mit mehreren eckigen Wendungen führte. Das Ganze erinnerte an die veralteten Wohnungen, die man noch in einigen Sächsischen Städten findet, und trug daher, nach hier üblichem Mafsstabe, das Gepräge seltener Vollkommenheit.

Dafs unsere Wirthe sehr eifernde Raskolniki waren erfuhr ich zuerst nicht auf die angenehmste Weise; als sie uns nur zerbrochenes und unbrauchbares Geschirr zum Kochen und Essen liehen, und sich weigerten besseres zu geben. Sie hätten gehört, wir seien unchristliche Ausländer, mit denen die Rechtgläubigen solche Gemeinschaft vermieden. Ich mufste deshalb ferner unterhandeln mit dem Besitzer des Hauses, einem bejahrten Manne, der, wohl durch Bufsübungen, höchst abgemagert, sonst aber von kräftigem und ungewöhnlich grofsem Körperbau war. Er sagte mir, dafs man die mahomedanischen Tataren und selbst die Juden

weit eher für eine Art von Christen halten könne als uns Deutsche, denn jene beiden beobachteten doch einige Fasten und enthielten sich gewisser Speisen, wir aber äfsen die greulichsten Dinge und zu jeder Zeit. Auch mifsfiel es ihm sehr, dafs ich ein so unreines und unheiliges Geschöpf wie einen Hund, in meinem Zimmer duldete. Aber dergleichen naive Religionsansichten, welche sich selbst parodiren, erschweren den Umgang weit weniger als die verfeinerten Skrupel Europäischer Sektirer. Unser fanatischer Wirth bezähmte seinen Abscheu allmälig, und entschlofs sich an den folgenden Abenden uns den Gebrauch seines Samawar zu erlauben und den darin bereiteten Thee mit mir zu trinken. Er war mit einer kurzen Pelzjacke bekleidet, die, trotz ihrer ärmlichen Beschaffenheit, seiner langen Gestalt ein unternehmendes Ansehen verlieh. Auch erzählte er mir, dafs man ihn und seine Familie nur mit Unrecht als gewöhnliche Bürger (meschtschani) betrachte, denn seine Vorfahren seien Bojarskie gewesen, und das heifse, wie er es selbst erklärte, „von jenem Sibirischen Adel (sibirskoe dworjánstwo) den man habe untergehen lassen.“ — In der That wird aber ein Jeder dem ritterliche Ehre vererblich scheint, den Stolz eines Nachkommen jener Tomsker Kosacken rechtfertigen, deren Verdienste man im 17ten Jahrhundert mit dem Namen Bojaren Sohn lohnte. Im Allgemeinen gehört die Unterwerfung von Nordasien zu den merkwürdigen Erscheinungen der Weltgeschichte, wenn man bedenkt dafs hier, in 80 Jahren, der achte Theil der Erdoberfläche erobert wurde; und zwar durch die Beharrlichkeit und Gewandtheit einer ungebildeten Menschenklasse, von welcher, seit Jermak's Tode, fast ein Jeder seinen eignen Eingebungen, niemals aber dem umfassendern Plane eines namhaften Feldherrn folgte. Seit der Gründung von Tomsk, im Jahre 1604, sind es aber namentlich Bewohner dieser Stadt, die man bei jedem der wunderbaren Fortschritte Russischer Herrschaft thätig findet. Zuerst setzten sich einzelne von ihnen, durch muthigen Widerstand, bei den wilden und unbeständigen Kirgisen in Ansehen. Aber zehn Jahre nach Erbauung von Tomsk verliefs sie ihr früheres Glück. Die zahlreichen Schwärme der bereits unterworfenen Tatarischen Völker empörten sich, und, auf Anstiften der Kirgisen, verwüsteten sie alle Russischen Besitzthü-

mer, so dafs den Kosacken der Stadt nichts weiter als ihre Holzhütten blieb, zwischen denen sie dem bei weitem überlegenen und erbitterten Feinde, nur durch verzweifelte Vertheidigung entrannen. Vom Europäischen Rufsland wurden ihnen damals wegen eigner Bedrängnisse, welche der falsche Demetrius und das darauf folgende Interregnum verursacht hatten, jede Hülfe versagt. Dennoch vergingen nur zwei Jahre, bis die Tomsker durch kaufmännische List und durch versöhnende Reisen, die Besitzungen der Barabinzen, der Tschaten, der Umaken, und der am Telezker See und am Altai wohnenden Unterthanen des Altuin Chan, dem Zaren wiedergewonnen hatten. — Mit unglaublicher Kühnheit begaben sich sodann kleine Mannschaften von Tomsk bis in das stark bevölkerte und nie von einem Europäer betretene Gebiet der Lenaschen Jakuten, überschritten zwischen Tungusen das Aldanische Gebirge, bis sie, schon im Jahre 1639, das um 450 D. Meilen von ihrer Heimath entfernte Ende des Continents erreichten und die Küsten des Ochozker Meeres, im Norden bis jenseits Ochozk und südwärts bis zur Mündung des Ud, befuhren. —

Die Verdienste dieser kühnen Eroberer sind nun freilich weder durch Verleihung von Ländereien noch durch anderweite erbliche Vorrechte belohnt worden; vielmehr steht jetzt ein Starojilez oder ächt-Sibirischer Bürger mindestens eben so tief unter dem Europäischen tschinównik, wie einst die Kreolischen Nachkommen der Eroberer von Mexico unter den Beamten standen, denen sie der Spanische Hof unterwarf.

Aber dennoch werden die alt-Sibirischen Familien, durch Erinnerung an die Vergangenheit, nur selten so mifsgestimmt, wie unser Wirth in Tomsk. Noch jetzt besitzen sie in hohem Grade die Gabe: Entbehrungen mit geduldiger Indolenz zu ertragen, und durch ihr kluges Benehmen ziehen sie Vortheile sowohl aus ihrem gegenseitigen Verkehr, als aus dem Umgange mit den Urvölkern, ohne jemals durch offene Gewalt zu beleidigen. Die Tomsker, so wie alle Bürger Sibirischer Städte, nehmen Theil an dem lebhaften Tauschhandel, der sich, unablässig und in mannigfachen Verzweigungen, vom Ochozker Meere bis zum Ural und vom Eismeere bis nach China erstreckt. Sie führen ihn aus

eignem Antriebe und die Regierung hat auf die Gestaltung dieses wesentlichsten Verhältnisses in Nordasien eben so unbedeutenden Einfluſs, wie, in frühern Jahrhunderten, auf die Eroberung des Landes. Es ist der Geist des prómuisl dem die Russische Herrschaft in Sibirien Entstehung und Bestehen verdankt. (I, 1. S. 466.)

Von den Verbannten aus Ruſsland wissen manche sich kleine Erwerbszweige zu verschaffen, indem sie einigen Europäischen Luxus nach Sibirien verpflanzen. So begegneten wir auch hier auf den Straſsen den sogenannten Sbítinschtschik's, welche das erwärmende und stärkende Getränk, das sie aus Honig, Wasser und Gewürzen bereiten, in einem geheizten und mit Zeug umwundenen Samawar vor sich her trugen. Ein groſses Glas dieses sbítin kostet nur zwei Kopeken und kann daher auch von den Ärmsten getrunken werden. Andre Verkäufer trugen medowòi mak d. i., wie der Name es andeutet, eine aus Honig und schwarzem Mohne gemengte und eingedickte Masse, welche in längliche Tafeln geschnitten ist.

Nach den Erzählungen unsres Wirthes, der den neuen Ankömmlingen keinesweges hold war, sollen aber die Poséldtschiki oder Verbannte bisweilen auch weit strafbarere Gewerbe wählen. Er behauptete daſs hier alle Mordthaten und Beraubungen, in deren Aufzählung er eine Tomsker Chronik ersetzte, von Europäern begangen werden.

[Januar 23.—26.] Wir verlieſsen Tomsk am 23. Januar gegen Mittag. Die Landstraſse führt in östlicher Richtung über eine hohe Fläche, wird aber von tiefen und oft sehr breiten Thälern durchschnitten. Die Bäche in diesen Thälern flieſsen nach Norden. Birken und Pappeln bilden auf der Höhe eine dichte und hohe Waldung, aber in den Thälern, wo Schutz vor dem Winde ist, sieht man nur Lärchen, Tannen und Zirbelfichten. Die Russischen Ortschaften, auf dem ersten Theile unsres Weges, liegen alle an diesen tiefern Punkten der Gegend, und haben dadurch die erwünschte Nachbarschaft der Bäche und ein dem Ackerbau günstiges Erdreich gewonnen, denn auch hier wird der Boden ausgerodeter Nadelwaldungen für ergiebig gehalten.

Der Mannichfaltigkeit ihrer Beholzung verdankt diese Gegend

einen grofsen Reichthum an wilden Thieren. Wir sahen nur mehrere Füchse, die sich, während der mondhellen Nacht, unseren Schlitten sehr dreist und absichtlich näherten. —

Vor Sonnenaufgang sank die Lufttemperatur in diesen Tagen bis auf — 23° R., und dennoch schmolz in den Mittagsstunden die Oberfläche der dicken Schneeschicht, welche die Südseite der Baumstämme bedeckte, und wurde durchsichtiges und glänzendes Eis. Freilich war dieser Erfolg durch die senkrechte Lage der Schneemassen begünstigt, aber dennoch müssen die Sonnenstrahlen auch an sich, so wirksam gewesen sein, wie es nur in den trockensten und durchsichtigsten Luftschichten geschieht.

Am 24. Januar machte ich die gewöhnlichen magnetischen Beobachtungen in dem Dorfe Podjélniki (188 Werst von Tomsk). Hier sahen wir mit Verwunderung hinter jedem der Häuser einen Ziehbrunnen, von dem man versicherte, dafs er auch jetzt noch offnes Wasser enthielte. Wirklich fand ich es so, und zwar liegt die Wasserschicht in jedem der kleinen Schachte, die man auf der nach Osten ansteigenden Ebene des Dorfes angelegt hat, nur um 14 Fufs unter der Oberfläche des Bodens. Der hinabgelassene Eimer wurde bis über seinen Rand in das Wasser des Brunnens getaucht, und ich fand dann, unmittelbar nach dem Aufziehen, die Temperatur des Geschöpften + 0°,50 R., obgleich es mit der Atmosphäre von — 19° R. so freie und häufige Berührung gehabt hatte. Hier blieb also kein Zweifel, dafs die Wärme der, unterhalb 14 Fufs gelegenen, Erdschichten, den Gefrierpunkt beträchtlich übertraf. Aber selbst nach dieser Annahme mufste es befremden, dafs sich die Senkbrunnen von Podjélniki jetzt im Winter so wasserreich erhalten hatten, da doch, die ihnen völlig ähnlichen und eben so tiefen, Brunnen zu Nijnei Tagilsk am Ural, bei einer mittleren Bodentemperatur von + 2°,36 R., fast während einer Hälfte des Jahres gänzlich ausfrieren. (I, 1. S. 356.) Dort war es völlig begreiflich, dafs eine Schicht von Grundwasser, deren Punkte sich sämmtlich nahe der Erdoberfläche befinden, versiegte, weil unmittelbar über ihr eine Erdschicht liegt, die vom Januar bis zum Mai gefroren ist, und welche daher die tropfenweis eindringenden Tagewasser hemmt und gänzlich zurückhält. Indessen erfuhren wir schon damals, dafs in die tiefern Schachte der Bergwerke von

Perm und Bogoslowsk, die Wasser im Winter und Sommer mit durchaus gleicher Stärke eindringen, offenbar weil die periodischen Wechsel in dem Wassergehalte der Schichten sich eben so, und aus analogen Gründen, nicht bis zu grofsen Tiefen erstrekken können, wie die periodischen Wechsel in der Temperatur des Gesteines.

Alle Schwierigkeiten verschwinden mithin, wenn man annimmt, dafs das unterirdisch fliefsende Wasser bei Podjelniki seine Quellen unter den Hügeln hat, welche südlich von diesem Ort gelegen sind, und durch deren Masse das Ausfrieren und Versiegen auf dieselbe Weise verhindert wird, wie durch die 100—300 Fufs mächtigen Schichten, in denen sich die Permer und Bogoslowsker Schachte befinden.

An der Mündung der mehrerwähnten Brunnen hatten die Dämpfe, welche beständig aufsteigen und gefrieren, Reifkrystalle von ungewöhnlicher Gröfse gebildet.

In den Laubwaldungen auf dem folgenden Wege sah ich mehrere Ammer (Emberiza): die ersten kleineren Vögel, die während der Winterreise bemerkt wurden. Die trocknen Samen der Pflanzen, welche der Frost völlig unversehrt erhalten hatte, boten ihnen hier eine reichliche Nahrung. Namentlich waren Doldengewächse kenntlich, unter den Kräutern welche den Boden in den Waldungen bedeckten, und auch an den Pappeln hingen eine Menge von Samenkapseln. Bisher waren Elstern die einzigen Vögel, die wir, selbst an den rauhsten Wintertagen, überall getroffen hatten: sowohl unter dem Polarkreise jenseits Obdorsk, als später in jedem Sibirischen Dorfe und in den Wäldern an der Landstrafse, wo sie unsren Schlitten geflissentlich folgten.

Am 25. Januar erreichten wir die Gränze des Atschinsker Kreises, des ersten welcher zum Jeniseisker Gouvernement, und somit zu Ost-Sibirien, gerechnet wird. Die Kreisstadt Atschinsk, am rechten Ufer des Tschuluim, ist als Durchgangspunkt für alle Waaren, welche zu Lande befördert werden, von beträchtlicher Wichtigkeit; auch zeigt das gute Äufsere der Holzhäuser, von denen es 336 besitzt, von dem Wohlstande der Einwohner. An der Landstrafse liegt ein Revisionscomtoir für die hindurchgehenden Transporte und ein steinernes Gebäude zur Aufnahme der

Waaren. Mehrere schwer beladene Schlitten, die ebenfalls nach Irkuzk bestimmt waren, hielten vor demselben. Uns liefs man ohne Aufenthalt reisen, nachdem die hier anwesenden Kosacken aus meiner podoròʃna ersehen hatten, dafs wir keinen Handel trieben.

Von dem bevorstehenden Markte an der Chinesischen Gränze zeigten sich nun immer häufigere Spuren. In dem Dorfe Kasulka, 110 Werst vor Krasnojarsk, in welchem ich astronomische Beobachtungen anstellte, trafen, bald nach uns, zwei rüstige Prikaschtschiki oder reisende Kaufmannsdiener ein, die von Irbìt nach Kjachta fuhren. Sie waren sehr stattlich mit den hier sogenannten dóchi, d. i. den kurzen Pelzen aus den Fellen wilder Ziegen, bekleidet, deren ich früher erwähnt habe. Von den Bauern wurden diese Reisenden ungleich zuvorkommender aufgenommen als wir. Man begrüfste sie als alte Bekannte, weil sie die genannte Fahrt von 3800 Werst, zweimal in jedem Jahre vollenden; auch wollten sie noch im Laufe dieses Winters mit ihren Theeeinkäufen zurückkehren.

In der Nacht erreichten wir die Kemtschuger Berge, an deren Nördlichem Abhange ein Flufs dieses Namens entspringt, sich gegen Norden wendet und sich dann, mit westlicher Richtung, in den Tschuluim ergiefst. In den Dörfern auf dieser Strecke ist die gröfsere Erhebung über dem Meere von merklichem Einflusse auf die Vegetation, und namentlich mifslingt hier der Anbau der Gurken, der sonst überall in dem südlichen und mittleren Kreisen des Jeniseisker Gouvernements betrieben wird. Auch am Morgen des 26. Januar befanden wir uns noch in einer hochgelegenen Gegend, bei der Station Sasedéjewa, und fuhren dann noch 16 Werst weit auf beständig ansteigendem Wege, bis wir plötzlich tief unter uns, am Fufse eines steilen Abhanges, die malerische Ebene von Krasnojarsk und in ihr den Lauf und die Vereinigung der Katscha und des Jenisei übersahen. Es war gegen Mittag bei hellem Sonnenschein, aber dennoch sah man, als wir langsam und in Schlangenlinien von dem Berge hinabfuhren, die Thäler zu unseren Füfsen wie mit Rauch oder Nebel erfüllt. Erst unten in der Ebene erkannte man die wahre Ursache dieser Erscheinung, denn Schnee und feiner Sand wurden dort von einem

so wüthenden Westwinde gejagt, dafs mein Schlitten durch ihn mehreremals auf die Seite geworfen, und nur durch die otwódi getragen wurde. Es schien ein ächter Buràn, der sich aber dennoch nicht einmal bis zur Höhe der Thalwände erstreckte.

[Januar 26. — 31.] In Krasnojarsk traf ich die Herren Hansteen und Due, nach mehr als zweimonatlicher Trennung. Wir blieben aber nur wenige Stunden beisammen, denn sie waren im Begriff die Stadt zu verlassen, welche, schon beim ersten Anblick, so viel Anziehendes darbot, dafs ich mir einen längern Aufenthalt in derselben nicht versagen konnte.

Die niedrige Ebene, auf welcher Krasnojarsk erbaut ist, wird von dem Jenisei und der Katscha begränzt, da wo diese beiden Flüsse sich vereinigen. Der steile Abhang der Aphóntowaja gorà bildet die Nördliche und längste Seite der stumpfwinklichen Landspitze zwischen den Flüssen. Sie schliefst sich in Osten an die Bergwände aus rothem Mergel (krasnoi jàr), die das linke Ufer des Jenisei begleiten und denen die Stadt ihren Namen verdankt. Am rechten Flufsufer liegt eine 7 Werst breite Ebene. Aber jenseits derselben erblickt man, in Südwesten, blaue und entfernte Gebirge, deren Höhe und malerische Umrisse ein felsiges Innere verrathen.

Drei Inseln, die mit Laubholz bedeckt sind, liegen nahe bei der Stadt in dem Jenisei, und vermehren die Breite seines Bettes. Es sind Gesträuche von Robinien, von Mespilus und Prunus Padus die hier, mitten im Flusse, den Krasnojarskern einen natürlichen Garten verleihen. Nur im Herbste bei niedrigem Wasserstande, werden kahle Sandbänke am Rande dieser Inseln entblöfst.

Mit Recht behauptet man in Sibirien, dafs mit dem Jeniseithale reichere, mannichfaltigere und, man könnte sagen, menschenfreundlichere Naturverhältnisse beginnen. Ein Blick auf die anmuthigen Gebirge bei Krasnojarsk läfst hierüber keinen Zweifel. Aber eben so auffallend ist dem Reisenden eine gewisse Kultur und ein modernerer Geist die in der Stadt selbst und in manchen städtischen Einrichtungen herrschen. Die Hauptsstrafse durch welche wir einfuhren, besteht aus einer breiten und völlig geebneten Fahrbahn, die von zwei schnurgraden Häuserreihen begränzt,

und von eben so regelmäfsigen Querstrafsen rechtwinklich durchschnitten ist. Alle Häuser in ihnen sind mit Brettern bekleidet, und an der Aufsenseite mit hellen Farben angestrichen. Statt der gewohnten Glimmerfenster giebt es hier nur grofse gläserne Scheiben, Produkte einer Fabrik bei Jeniseisk, so dafs man sich in eines der zierlichsten unter den hölzernen Stadtvierteln von Petersburg versetzt glaubt, und diesem Eindrucke entsprechen dann auch zwei grofse Plätze in der Mitte der Stadt, so wie das gefällige Äufsere der Kathedralkirche hart an der Mündung der Katscha, und das der grofsen und zum Theil steinernen Gebäude, welche zu öffentlichen Zwecken bestimmt sind.

Die Laufbahn der ankommenden Fremden beginnt auch hier, wie in allen Sibirischen Städten, vor dem Polizei-Amt, wo man einem obligaten Gastfreunde überwiesen wird. — Wir waren schon gewöhnt, die Kosacken, die bei diesem Geschäfte thätig sind, sehr gewandt und beredsam zu finden. Hier prangten aber ihre schlanken Gestalten in so vollständiger und eleganter Uniform und Bewaffnung, dafs ich mich nicht erinnere, weder vorher noch später in Sibirien etwas Ähnliches gesehen zu haben.

Seit dem Jahre 1822, wo auf Herrn Speranskji's Vorschlag die jetzige politische Eintheilung und Verwaltung von Sibirien in Wirksamkeit trat, hat auch Krasnojarsk eine höhere und neue Bedeutuug gewonnen. Es ist nunmehr Sitz des Gouverneurs und der Behörden für das Jeniseisker Gouvernement, dessen 5 Kreise: der von Minusinsk, von Atschinsk, von Krasnojarsk, von Kansk und der von Jeniseisk, sich über einen, mit 191500 Menschen bevölkerten, Raum von 58850 Quadratmeilen, und von 51° bis zu 78° N. Breite erstrecken. Der Landweg, welcher West-Sibirien mit Irkuzk und mit den gesegneten Transbaikalischen Gegenden verbindet, geht nun durch Krasnojarsk und sowohl hierin als in der Fruchtbarkeit der eignen Gegend, findet diese neue Hauptstadt Ersatz für den Handel durch Wasser-Transport. Dieser aber ist auch noch jetzt ausschliefsliches Eigenthum des Nördlichsten oder Jeniseisker Kreises; denn die Flufs-Fahrzeuge, welche Chinesische Waaren und die Erzeugnisse des Nertschinsker Bergbaues nach Europa befördern, folgen dem Laufe der Angarà oder oberen Tunguska bis zu ihrer Mün-

dung in den Jenisei, gehen dann durch die Stadt Jeniseisk in den Kem, und über die Tragstelle oder den wolok von Makowskji in den Ket, der sie endlich in den Obi und durch diesen bei Samárowo in den Irtuisch befördert. (I, 1. S. 554 und 720.) Diese Schiffs-Karavanen berühren also keinen Punkt des Jeniseisker Gouvernements, welcher südlich von 58° Breite gelegen ist, und 70 der ältesten und reichsten Kaufmanns-Familien wohnen daher noch immer in Jeniseisk, trotz der nördlichern Lage und des rauhern Klima's dieses Ortes (unter 58°,45 Breite).

Krasnojarsk verdankte zum grofsen Theil seinen Wohlstand und sein behagliches Äufsere den Bemühungen des Gouverneurs Herrn Alexander Petrówitsch Stepànow. Dieser verdienstvolle Mann lebte gern in Sibirien, seitdem er eine lebhafte Vorliebe für die Natur der Gegend und für die Eigenthümlichkeit ihrer Bewohner gewonnen hatte, und somit die allein nöthige, aber auch unerläfsliche Befähigung zu einer guten Regierung besafs. Sein Hausstand war ein vollendetes Vorbild für die Bewohner Sibirischer Städte, denn nur mit den örtlichen Hülfsmitteln hatte er ihm die meisten Bequemlichkeiten, und sogar die Eleganz einer Moskauer Wirthschaft verliehen. Von wesentlichem Einflusse war hierbei die Errichtung eines sogenannten Gewerbs- oder Arbeitshauses (reméslenui oder rabótschji dom) in welchem man nun auch in Krasnojarsk diejenigen Handwerker aufnimmt und beschäftigt, welche sich unter den jährlich ankommenden Verbannten befinden. Dieses Gebäude ist in viele einzelne Werkstätten getheilt, in denen die verschiedenartigsten Fabrikate auf Bestellung angefertigt und zu Gunsten der Kasse des Instituts verkauft werden. Namentlich sind die Lederarbeiter und Wagner hier eben so geschickt, wie im Europäischen Rufsland, Ich sah in Krasnojarsk äufserst zierliche Droschken und Schlitten, die hier gebaut worden waren, und vor denen sich die feurigen Pferde aus den Heerden der Minusinsker Tataren vortrefflich ausnahmen.

Bei den Gastmählern in Krasnojarsk fand ich stets grofsen Reichthum an schmackhaften Speisen, selbst ohne dafs es der sprüchwörtlichen Geschicklickeit der Russichen Köche bedürft hätte, nach der sie verstehn: aus jedem Dinge eine Pastete zu machen

(is wsego djelatj piròg). Denn hier hat man Überflufs an allen Arten von Gemüsen und bereitet daraus reichliche Vorräthe für den Winter, und zu den in Europa gewöhnlichen Fleischarten fügen die Krasnojarsker noch Rennthierzungen, Braten von wilden Ziegen, so wie auch eine Menge von Rebhühnern und anderm Federwild. Die geübtern Schmecker wollen bemerkt haben, dafs die Sterlede des Jenisei denen der Wolga an Zartheit nachstehen, aber viele Lachsarten und Quappen, und die Pirogen oder Pasteten, in welche sie eingehn, sind ohne Tadel.

Wir tranken Madeira und andre aus Europa eingeführte Weine. Die Krasnojarsker klagten jedoch über Beschränkung in der Auswahl derselben, weil ihre Kaufleute zu zaghaft und zu träge seien, um selbst nach Irbit oder Nijnei Nowgorod zu reisen; vielmehr begnügen sie sich mit Aufkauf von Pelzwerk und andern Erzeugnissen des Jeniseisker Gouvernements, und überlassen dieses im Tauschhandel an West-Sibirische Kaufleute, die mit Transporten Europäischer Waaren hierher kommen.

Diese fremden Händler, welche man hier Wesnikówzi oder Einführer nennt, machen ihre Geschäfte nicht blofs bei der Durchreise sondern unterhalten jetzt während des ganzen Jahres sechs bedeutende Waaren-Niederlagen in Krasnojarsk. Die Preise Europäischer Erzeugnisse waren daher gänzlich in ihren Händen, und es galt um so mehr für ein gemeinnütziges Werk, sich Sibirischer Surrogate zu bedienen. Dahin gehört vor Allem die Veredlung des Branntwein zu köstlichen nalíwki, durch Chinesischen Zucker und einheimische Pflanzensäfte. Diese Sibirischen Weine, deren ich schon mehrmals rühmend gedenken mufste, verdienen durchaus nicht den Abscheu, welchen jeder Europäer von Geschmack den destillirten Getränken schuldig zu sein glaubt. Sie haben weniger als $\frac{1}{5}$ von dem Weingeist-Gehalte des Brittischen Punsches, und eine wahrhaft edle nalíwka besteht namentlich, nach authentischen Angaben, aus Wasser, Beeren-Früchten, Zucker und Branntwein in den Gewichts-Verhältnissen von 6, 2, 1 und $\frac{1}{2}$. Die Bereitung derselben dauert gewöhnlich einen Monat, denn die Himbeeren (malína) die Früchte von Vaccinium vitis idaea (brusníka), die von rubus chamaemorus (maróschka), die Fürstenbeere (knjajeníka, d. i. rubus arcti-

cus) oder mehrere andere, aus denen eben so viele verschiedene Weinarten entstehen, bleiben zuerst während 12 Tage mit der genannten Quantität von Wasser und Branntwein gemengt. Erst dann wird der Zucker hinzugefügt, und man überläfst die vier Bestandtheile des Getränkes 3 Tage lang in einem offenen Gefäfse und endlich noch während zwei Wochen in verschlossenen Flaschen ihrer gegenseitigen Einwirkung. Dennoch behält jede dieser nalíwki den specifischen Geschmack der Fruchtart, aus der sie bereitet wurde.

In Krasnojarsk tranken wir noch aufserdem ein sehr merkwürdiges Surrogat des Weines, welches ich späterhin in Sibirien nicht wieder getroffen habe. Es ist ein höchst moussirendes und ziemlich berauschendes Getränk von hellrother Farbe und ausgezeichneter Klarheit, und wird aus den Blättern der wilden Rose, wahrscheinlich auf ähnliche Weise wie die übrigen nalíwki, bereitet. Man nannte es hier Schimpówka, müfste aber wohl richtiger das *m* aus diesem Worte entfernen, denn offenbar sollte es ursprünglich an Schipównik d. i. den älteren Russischen Namen des Rosenstrauches erinnern. Es ist auffallend, dafs das Volk bei der Benennung der Rosen keinesweges die Schönheit der Blüthe, sondern nur deren Schipui d. i. Dornen beachtet hat, so dafs man nachher in der verfeinerten Umgangs- und Schriftsprache das fremde aber minder beleidigende Rosa aufnehmen mufste.

Am zweiten Tage meines Aufenthalts in Krasnojarsk wurde ich von Herrn Stepanow zu einer litterarischen Abendunterhaltung eingeladen, bei welcher Alles nach bestem Europäischen Style herging. Ich beschränke dieses Urtheil keinesweges auf die Beleuchtung und geschmackvolle Ausstattung des Saales, in welchem die neuangekommenen Russischen Journale ausgebreitet waren, und auf den unvergleichlichen Kjachtaer Blumen-Thee, den man als Erfrischung reichte, und welchen kein ästhetischer Klubb in Europa besitzt, — sondern denke auch an die rege Theilnahme für Byron und W. Scott und an die treffende Polemik gegen eine Beurtheilung ihrer Werke, welche so eben in einem Hefte des Moskowskji Telegraph nach Sibirien gelangt war. Die Versammlung bestand nur aus Männern,

von denen die Meisten in Sibirien geboren waren. Die Unterhaltungen über Europäische Litteratur hatten viele von ihnen zu eignen poetischen Versuchen veranlafst und zur Bekanntmachung derselben in einem Jeniséiskji Almanàch, dessen erster Band im Jahr 1828 in Moskau gedruckt wurde.

Als Redacteur dieser Krasnojarsker Dichtungen nannte sich Herr Iwan Petròw, einer der jüngern und fruchtbarsten Mitarbeiter, der in Irkuzk geboren und theils daselbst, theils in andern Sibirischen Städten erzogen wurde. Alle seine Verse besitzen für Europäische Leser einen hohen Grad von Eigenthümlichkeit; doch ist nicht zu leugnen, dafs sich viele derselben durch einen Ueberflufs an allegorischen Wendungen dem Charakter Türkischer und Persischer National-Lieder allzu sehr nähern.

Ungleich anziehender sind aber diejenigen Dichtungen von Petròw, welche Sibirische Begebenheiten schildern, denn an den Natur-Verhältnissen dieser Gegend haben sie ihre ausgezeichnetste Seite: die imposante Einfachheit und den Charakter unbegränzter Beständigkeit, aufgefafst. Eben so herrschen Sibirische Lokalfarbe und die gemüthliche Heiterkeit, die das hiesige Volk durch ein sorgloses und auf engere Kreise beschränktes Leben erlangt, in den Gedichten von Kusmin, von Amwrosow aus Jakuzk u. a. m. Stets ist es mir aufgefallen, dafs die Beamten, die aus den schwierigen und verderbten Lebens-Verhältnissen von Petersburg in diese friedlichen Provinzen versetzt sind, sie mit denselben Farben schildern, welche Römischen Dichtern aus der Kaiserzeit durch völlig ähnliche Kontraste dargeboten wurden. Man findet in den Krasnojarsker Gedichten Anklänge an manche Horazische Ode, die durchaus nur in der auffallenden Ähnlichkeit der Verhältnisse und Stimmungen begründet sind. Aber sehr verschieden davon erscheint ein anderer hiesiger Dichter Herr Rodjuków, indem er sich einem scheidenden Freunde folgendermafsen schildert: In den Katschinsker Steppen geboren, ein Kind der eisigen Zone, ward ich geschwärzt von dem Rauche Tatarischer Feuerstätten, wie die Jurten und Lederzelte, die mich umgaben. Scheu wie das Wild und die Fische die er verfolgt, bleibt der rauhe Sibirier finster und verschlossen. Seine Rede ist kunstlos und kurz, und auch beim Abschiede sagt er nicht mehr als:

Zieh mit Gott! hab guten Weg, und finde in der Stadt was du wünschest etc.

Höchst ansprechend sind auch Herrn Stepanows Schilderungen der Nordischen Wohnplätze auf den Tundren: „sie scheinen ohne Freude und ohne Leid, ein Bild der ewigen Ruhe", und *wohl* wünscht man allen Gouverneuren eine dichterische Stimmung, wenn er den seiner Obhut empfohlenen Tungusen am Jenisei in seinen Versen voll wahrhaft verständigen Mitgefühls zuruft: ihr scheuen Wilden kommt von euren Felsen herab zum Fluſs, und laſst uns Freunde sein. Ihr findet an mir einen Bruder, denn ich fürchte die Menschen nicht weniger, als ihr. *)" Erst einige Tage nach der Abreise von Krasnojarsk las ich diese Stelle, und bedauerte dem Dichter nicht gedankt zu haben für einen Ausdruck, den die Russen selten gefunden haben, und der mir die Gefühle bei meiner Ostjakischen Reise so lebhaft zurückrief.

Dem Aufenthalte in Krasnojarsk verdankte ich auch die Bekanntschaft eines alten Tungusen aus dem Jeniseisker Kreise, welcher in dem hiesigen Hospitale von der Krankheit geheilt worden war, die auch hier zu den ächt Europäischen Geschenken gehört. Jetzt wollte er nach seiner Heimath zurückkehren. Von seinen Stamm-Verwandten, mit denen ich später auf dem Aldanischen Gebirge umging, unterschied sich dieser Mann vorzüglich durch einige blaue tatowirte Linien auf den Backen. Auch hier wie auf den Südsee-Inseln ist es fein zertheilte Kohle, welche durch Einreibung unter die Oberhaut gebracht wird, nachdem man diese an nahe bei einander gelegenen Punkten mit einer Nadel durchstochen hat. Ein Krasnojarsker Beamter, der in häufigem Verkehr mit den Tungusen von Turuchànsk gestanden hatte, versicherte mich sogar, daſs daselbst Chinesischer Tusch anstatt gewöhnlicher Kohle gebraucht werde, und diese Angabe befremdet nicht, da die dortigen Tungusen von jeher viele ihrer Bedürfnisse auf indirektem Wege durch den Handel mit den südlichen Gränz-Nachbaren Sibiriens erhalten haben. Die bei den Tungusen üblichen Chinesischen Ausdrücke für den Taback,

*) Podrushìtesja so mnóju,
Ja wasch brat, bojús ljudèi!

die Pfeifen und für den Schwefel beweisen, dafs sie diese Gegenstände schon in den ältesten Zeiten von den Chinesen bezogen, welche ihrerseits einen grofsen Werth, sowohl auf die edleren Pelzthiere des Nordens, als auch auf manche Erzeugnisse der Tungusischen Rennthierzucht legen. (Abschnitt XIV.) — Jedenfalls ist die Behauptung der Augenzeugen aus Krasnojarsk: dafs sich die Tungusen durch senkrecht auf die Haut gerichtete Stiche tatowiren ungleich wahrscheinlicher, als eine andere in manchen Gegenden Sibiriens gangbare Tradition über diesen Gegenstand. Die Russen bezeichnen nämlich die Operation des Tatowirens bei allen Völkern durch wuischiwàtj d. i. ausnähen, auch nennen sie ein tatowirtes Gesicht, ein gesticktes. Es ist daher, wie ich glaube nur ein etymologisches Mifsverständnifs, wenn sie erzählen: die blauen Zeichnungen der Tungusen und anderer Sibirier seien geschwärzte und unter die Haut genähte Fäden. Ich bemerke dagegen, dafs die Linien auf den Händen der Ostjakinnen (I, 1. 638.) und die auf dem Gesichte des hiesigen Tungusen sehr deutlich aus einzelnen Punkten bestanden, und dafs in beiden Fällen die gefärbten Stellen der Haut völlig in derselben Ebne mit den umgebenden lagen; sie müfsten aber merklich hervorragen, wenn wirklich ein Faden unter der Haut läge, welcher die von einer Tungusischen Nähnadel hinterlassene Höhlung ausfüllte; denn ich habe in Obdorsk gesehen, dafs Russische Kaufleute nur äufserst dicke und zum Nähen mit Rennthierflechsen taugliche Nadeln nach den Nordischen Märkten bringen, auch wurden feinere Nadeln, welche ich den Ostjakinnen am Obi anbot, von ihnen als nutzlos verschmäht.

Der gutmüthige Alte zeigte uns auch die Tänze seiner Landsleute, welche auf eine merkwürdige Weise mit denen der Aldanischen Tungusen übereinstimmen. (Unten Mai 11, 1829.) Er zeigte, wie jeder Mann seiner Tänzerin die rechte Hand reiche, und wie dann mehrere Paare einen Kreis bilden, und auf demselben herumgehen nach dem langsamen Takte der Worte:

jáchor, jáchor, hódrja, hódrja,

welche sie gleichzeitig aussprechen und beständig wiederholen. Dann hocken alle Paare auf die Fersen, gehen in dieser tsizenden

Stellung, so wie früher, im Kreise herum, und richten ihre Schritte nach der Quantität der gleichzeitig recitirten Silben:

chi-ū, chi-ū.

Die Russen, welche in Turuchànsk gewesen waren, erzählten, dafs diese Tänze, obgleich sie einen sehr ernsten und gesetzten Charakter zu haben scheinen, dennoch zu gewissen Zeiten eben so zügellos endeten, wie die früher erwähnten Versammlungen der Susliniki und der Herodotischen Agathyrsen. (I, 1. S. 301.) Ich suchte den Jeniseisker Tungusen ohne Dollmetscher über die Wahrheit dieser Angabe zu befragen. Aber obgleich er Russische Worte verstand, so wufste er sie doch nur höchst unbeholfen zum Ausdruck seiner Meinungen zu gebrauchen; dennoch glaube ich versichern zu können, dafs er das Wesentliche jener Erzählung nicht leugnen wollte: und namentlich kannte er die Tungusischen Worte serkīn okulè, von denen die Russen behaupteten, dafs sie als Zeichen zur gemeinten Wendung der festlichen Versammlungen ausgesprochen werden. *) — Die Nordischen Tungusen leben übrigens in festen Ehen mit mehreren Frauen; sie sollen sie liebevoll und gut behandeln, dennoch aber nicht selten eine derselben für eine bestimmte Zeit einem der Russischen Promuischleniks überlassen, die im Sommer auf den Tundren jagen, und welche ihnen dafür einen Antheil an den erbeuteten Fellen zugestehen.

In ethnographischer Beziehung habe ich noch einer merkwürdigen Sammlung von Sibirischen Alterthümern zu erwähnen, die ich bei Herrn Stepanow gesehen habe. Sie enthielt bronzene Gegenstände, welche in den Kurganen oder sogenannten Fremdengräbern (tschudskie mogílui) des Minusinsker Kreises am Fufse des Sajanischen und des Kusnezker Gebirges gefunden worden waren. Aufser den gewöhnlichern Überresten von Waffen,

*) Addebant insuper Rossi krasnojarienses: vocabula ista quibus Tungusi ad libidinem se invicem provocant, nil aliud significare nisi exuite braccas! et adhaesit huic interpretationi interrogatus a me postea vir e cosaccis Jakuticis, qui linguam Tungusicam haud ignorabat. Braccis autem, e pellibus tarandinis consutis, apud Tungusos viri et mulierculae aeque utuntur.

Bergmanns-Werkzeugen und Putzsachen, welche bereits durch Spaskji u. a. genau beschrieben worden sind, sah man hier am häufigsten erzne und kreisrunde Scheiben von 4 — 6 Zoll Durchmesser, deren eine Fläche zu einem Spiegel geschliffen ist, während die Kehrseite, bei allen auf gleiche Weise, einen durchlöcherten Knopf trägt, welcher offenbar zur Haltung des Spiegels diente. Der ringförmige Theil der Fläche, die diesen Knopf umgiebt, ist mit äufserst schön gearbeiteten Reliefs bedeckt, und sowohl diese, als auch die Verzierungen andrer Gegenstände stellten meist Thier-Gestalten dar. Es war mir auffallend, unter denselben nirgends eine Abbildung der Argali oder wilden Schafe zu sehen, die man doch auf Denkmälern Sibirischer Jägerstämme so oft gefunden hat; dagegen sieht man Darstellungen des Esels, welcher noch jetzt in den Südlichen Nachbar-Ländern in starkem Gebrauch ist, fast auf jedem der Reliefs. — Am wichtigsten ist aber, wie Herr Stepanow mit Recht bemerkte, die Auffindung der metallenen Spiegel in jenen Gräbern, die von den jetzigen Tatarischen Bewohnern des Minusinsker Kreises einem ausgestorbenen, und von dem ihrigen verschiedenen, Volksstamme zugeschrieben werden. Man sieht nämlich völlig ähnliche Spiegel noch jetzt bei den Buraeten in Anwendung zu einem gottesdienstlichen Gebrauche, welcher der Buddhaistischen Religion eigenthümlich und für sie charakteristisch ist (unten Abschnitt XI.), und erhält somit eine neue Bestätigung für das Alter und die Verbreitung dieses merkwürdigen Glaubens. (Vergl. auch I, 1. S. 680.) Auch wird zugleich erwiesen, dafs derjenige ausgestorbene Volksstamm, den wir jetzt nur durch die Eigenthümlichkeit seiner Gräber und durch seinen Bergbau kennen, sich nicht so durchaus von allen jetzigen Bewohnern Sibiriens unterschied, wie man es auf Veranlassung des Namens der Fremdartigen oder tschudi geglaubt hat, den ihm Russische Nachfolger beilegen. Wollte man überhaupt auf die Identität einer so vieldeutigen Benennung einiges Gewicht legen, so hätte man vielmehr die ausgestorbenen Tschudi für die Vorfahren der jetzigen Ostjaken zu halten, deren Name bekanntlich aus dem Tatarischen Uschstjak oder Fremdling entstanden ist.

Unsre Kenntnifs würde aber dadurch nicht bedeutend gefor-

dert, denn auch der Name Ostjak ist zweideutig geworden und dient namentlich in dem Norden des hiesigen Jeniseisker Gouvernements zur Bezeichnung eines Volksstammes, dessen eigenthümliche Sprache sich nur der Samojedischen, und mehr noch der der Krasnojarsker Jarinzu inähert, und welcher dennoch, wie wir früher *erfuhren*, sogar von den eigentlichen oder Obischen Ostjaken in Folge alter Traditionen für verwandt mit ihrem eignen Volke gehalten wird. (I, 1. S. 581.) Herrn Stepanow erzählte ein Häuptling dieser Jeniseisker Ostjaken über deren Herkunft folgende Sage: „Als unsere Horde von Sonnenunter-„gang gegen Aufgang zum Tasflusse gelangt war, blieben von „ihr nur vier Paare am Leben. Auch diese glaubten verhungern „zu müssen, aber einer von ihnen war ein Tschwotschibúikub oder „erleuchteter Wahrsager; ihm wuchsen plötzlich Flügel, er er-„hob sich in die Luft, tauchte dann in den Tas, und kam mit Fi-„schen behangen wieder hervor. Nur da erst begannen auch die „Andern Fische zu fangen."

Schon bei Homer finden wir die Meinung, dafs der Fischfang nur dem äufsersten Hunger seinen Ursprung verdanke *); aber an lachsreichen Strömen Sibiriens klingt sie äufserst befremdend, und wird nur erklärlich durch eine spätere Einwanderung des Volkes, bei dem sie sich findet. Auch sehen wir, dafs selbst einem solchen die neue und vortreffliche Nahrung so wohl behagt, dafs es in dem Entschlusse der Vorfahren: nicht den Hunger allein, sondern auch göttliche Eingebung sieht. —

Nach den Erfahrungen über die Brunnen von Podjélniki war es wünschenswerth in dieser Gegend die Temperatur eines fliefsenden Wassers unmittelbar bei seinem Ursprunge aus der Erde zu beobachten. Ich erfuhr daher mit Freuden, dafs an mehreren Punkten in der Nähe von Krasnojarsk sehr reichhaltige Quellen hervorbrechen, und machte am 28. Januar eine Excursion in die Umgegend der Stadt, um diese Punkte aufzusuchen, und die Gesteine des Jeniseithales kennen zu lernen. Auf Herrn Stepanows Veranlassung erfreute ich mich dabei der lehrreichen Begleitung eines Regierungs-Beamten, dem Geschäftsreisen durch

*) Odyssee IV. 368; XII. 329.

alle Theile des Jeniseisker Gouvernements und bis zum Eismeere eine ausgezeichnete Kenntnifs des Landes und seiner verschiedenartigen Bewohner verschafft hatten. Wir fuhren zuerst 5 Werst weit am linken Ufer des Jenisei, längs der Berge, welche sich am Nord-Ost-Ende der Stadt dicht hinter ihren Häusern erheben, und an deren Fufse der sogenannte gremutschji kljutsch d. i. der tosende Quell entspringt. Trotz dieses viel versprechenden Namens, versicherten aber die Bauern der nächst gelegenen Ortschaft, dafs der hohe Schnee den Ursprung dieses Wassers gänzlich versteckt habe. Aber in Basaícha würden wir unsrer Absicht leichter genügen. Wir begaben uns daher nach dem Dorfe dieses Namens, welches stromabwärts von dem bezeichneten Punkte und an dem rechten oder südlichen Ufer des Jenisei liegt. Es öffnet sich daselbst eine breite Schlucht, durch welche der Bach Basaícha von Süden gegen Norden fliefst, bis er den Jenisei erreicht. Hohe und steile Berge mit sehr malerischen Umrissen bilden die Wände dieses Seiten-Thales; sie bestehen aus mehreren mit dem Hauptflusse parallelen Rücken, deren steile Südseiten sich höchst auffallend von den sanfteren und bewachsenen Nordabhängen unterscheiden. Auf ihren Gipfeln ragen schroffe und felsige Schichtenköpfe hervor, und im fernen Hintergrunde schliefst sich das Thal mit den Kúisuimer Felsen, (Kuisuimskji kamen) die aus Granit bestehen. Aber bei Basaícha fand ich zu beiden Seiten des Baches steile Schichten von schwarzbraunem dünnschiefrigen Kalke, der beim Zerschlagen und Reiben äufserst stark nach Schwefelwasserstoff riecht, und bisweilen von weifsen Kalkspathadern durchsetzt ist. Die Schichten dieses Gesteines fallen nach NNW., und mit dieser Beobachtung stimmte sowohl die oben angedeutete Form der Bergrücken, als auch die Beschaffenheit des Jeniseithales selbst. Bei Krasnojarsk, und so lange es östliche Richtung behält, ist es ein Längenthal, welches an den schrofferen und höhern Abhängen seiner linken Wand die Schichtenköpfe gegen den Flufs kehrt.

Die Quelle, die wir suchten, entspringt am rechten Ufer des erwähnten Baches, in welchen sich ihr Wasser nach kurzem Laufe ergiefst. Der Schnee, der ihren Ursprung zwei Fufs hoch überdeckte, wurde zur Seite geschaufelt, und man sah nun einen mäch-

tigen Wasserstrahl aus einer Spalte hervorbrechen, welche hier die Schichten in horizontaler Richtung durchsetzt. Dicht unter dieser Spalte liegt ein rundliches Becken im Kalkstein, und in diesem vereint sich das von oben zufliefsende Wasser mit mehreren kleinern Sprudeln, die vom Boden aufsteigen. — Bei mehrmaligen Versuchen sah ich nun das Thermometer, welches in der umgebenden Luft bis zu — 15° R. erkaltet war, auf + 3°,10 R. steigen, sobald es in das gesammelte Wasser oder in dessen obern Zuflufs getaucht wurde. Die Reichhaltigkeit dieser Wasser-Ader läfst von ihr eine richtige Angabe der mittleren Quellwärme erwarten; jedenfalls war es aber ausgemacht, dafs diese für Krasnojarsk nicht weniger als + 3°,10 R. betragen könne! — Mit Freuden fand ich in dem Becken der Quelle eine Menge von Garnelen oder Flohkrebsen (gammarus pulex) von 6 — 8''' Länge, deren Weibchen schwarze kugelförmige Eier unter dem Mittelleibe, vom zweiten bis zum fünften Ringe, trugen; auch von Asellus aquaticus und von Nepa cinerea schwammen mehrere Individuen in demselben Wasser. *) Hier hatte also die constante Wärme der Erdschichten diese Thiere vor der Winterkälte geschützt, und ihr Leben unter der gefrorenen Schneedecke erhalten, deren Oberfläche noch heute eine Temperatur von — 15° R. besafs.

Auch der Anblick der umgebenden Landschaft bewiefs, sogar jetzt im Winter, dafs das Klima von Krasnojarsk eine reichere Vegetation bedinge, als wir bisher irgendwo östlich vom Ural gesehen hatten. Dichte Gesträuche, unter denen Birken und Elsen kenntlich waren, und welche, wie man uns sagte, auch Faulbaum und Mispeln (Tscherjúmochniza, Bojárischnik) enthalten, bedekken, so weit das Auge reicht, alle sanfteren Abhänge in dem Thale von Basaícha; und zu beiden Seiten des Jenisei durchziehen Ackerfurchen den schwarzen und fetten Boden, von welchem die heftigen Westwinde allen Schnee verweht hatten. Überhaupt findet man in dem Hauptthale und in den Querthälern des Krasnojarsker Kreises die Dammerde in 2 bis 3 Fufs dicken Schichten

*) Vergleiche den zu diesem Berichte gehörigen naturhistorischen Atlas. S. 50.

und von Sommerroggen, Waizen und Hafer erndtet man auf den hiesigen Feldern das 8, 10 und 12fache der Aussaat. Diese wird aber auch hier nicht vor der ersten Woche des Mai unter die Erde gebracht.

Wir verweilten noch in dem anmuthigen Dorfe, dessen Häuser in verschiedenen Höhen auf dem linken Abhange der Mündung des Basaíchathales vertheilt sind. Tiefe Wasserrisse trennen sie von einander, und werden auf hölzernen Stegen überschritten. Die Wohnungen der Bauern fanden wir, wie gewöhnlich, äufserst reinlich, auch zeigten hier die Kleidungen von Wohlstand. Die Männer trugen schöne Ziegenpelze (dochi) und mehrere Frauen Sarafane und tjelogreiki aus buntem Seidenzeuge. Sie bewirtheten uns mit Wasser-Melonen (arbusi), welche hier im Freien, jedoch auf gut gedüngten Beeten, gedeihen. Diese kühlenden und vortrefflichen Früchte werden in Scheiben geschnitten, und dann in Salzwasser auf dieselbe Weise aufbewahrt, wie man in Rufsland und Deutschland mit den Gurken zu thun pflegt.

Von Basaícha fuhren wir an der Stadt vorbei und, 3 bis 4 Werst aufwärts von derselben, nach dem Dorfe Torgaschino an dem rechten Ufer des Jenisei, welches man mir ebenfalls seiner Quellen wegen empfohlen hatte. Unser Fuhrmann fragte, ob wir in diesem Dorfe den Steingut-Fabrikanten besuchen wollten, und man kann denken, dafs eine so unerwartete Andeutung meine Neugierde reizte. Noch mehr erstaunte ich aber, als ich den Besitzer des kleinen Holz-Hauses, vor dem wir nun hielten, nach seiner Herkunft gefragt hatte, weil er durch eine etwas fremdartige Aussprache auffiel. Er hiefs Anton Fornarini, war in Ancona geboren, und unter Napoleons Fahnen nach Rufsland gekommen. Mit mehreren anderen Kriegs-Gefangenen hatte er anfangs in Klein-Rufsland gelebt; war aber dann, wegen Theilnahme an einem Aufstande, zuerst in das Kasaner Gouvernement und später nach Krasnojarsk verwiesen worden. Hier erinnerte ihn die gebirgige Gegend an ähnliche und nutzbare Erscheinungen seines Vaterlandes, und er fand, wie er mir erzählte, nach langem Suchen bei Jeniseisk einen Thon, der sich zur Anfertigung von Fayence und Töpferwaaren

eignete. Viele Produkte seines Kunstfleiſses sah ich theils hier, theils später in Krasnojarsk.

Der regsame Geist des Italiäners, der sich in Torgaschino verheirathet, und seine neue Heimath sehr liebgewonnen hatte, war aber durch diese Leistungen noch nicht befriedigt, vielmehr studirte er sehr eifrig eine Russische Übersetzung von Wallerius Mineralogie, in der Hoffnung sich noch andere Bestandtheile der Jeniseischen Gebirge zu Nutze zu machen. Auſserdem betrieb er, mit sichererm Erfolge, die Bereitung von salsicci, und machte Käse, die, nach seiner Versicherung, denen von Parma nicht nachstanden. Durch Kaufmanns-Gelegenheiten hatte er Zuchttauben aus Kasan verschrieben, und von diesen eine zahlreiche Nachkommenschaft erhalten. Er überwinterte sie im Zimmer, und verkaufte sie dann an Liebhaber in Sibirischen Städten. Ich habe hier noch zu erwähnen, daſs ich am folgenden Tage in Krasnojarsk einen Franzosen kennen lernte, der ebenfalls zu Napoleons alter Garde gehört, und Fornarinis Schicksale getheilt hatte. Jetzt diente er als Haus-Hofmeister in der Wirthschaft des Gouverneurs. Auch er hatte eine Sibirierin geheirathet, und war nun so zufrieden mit seinem neuen Vaterlande, daſs er mich versicherte, er fühle keine Sehnsucht nach Frankreich, wo man ihn ohne Zweifel schon längst vergessen hätte.

Die Häuser von Torgaschino liegen auf einem, vom Fluſsufer aus, langsam ansteigenden Terrain, auſserhalb des Bereiches der jährlichen Überschwemmungen durch den Jenisei, jedoch noch in beträchtlicher Entfernung von der steileren Thalwand. Aus dieser entspringt nahe bei Fornarini's Hause eine noch reichere Quelle als die von Basaícha. Das Bette ihres Abflusses zum Jenisei lag unter dem Schnee, der hier 3 bis 4 Fuſs hoch gehäuft, über dem Wasser aber zu einem gewölbten Kanale mit kreisförmigem Durchschnitte geworden war. Die obere Decke desselben betrug wenige Zoll, und als wir sie durchstieſsen, sah man die Wände des Schneegewölbes ringsum mit groſsen Eiskrystallen und mit langem federförmigem Reife bedeckt. Die Temperatur der Quelle fand ich, da wo sie sich unmittelbar aus der Thalwand in ein gegrabenes Becken ergieſst, zu + 3°,15 R., so daſs mit dem Resultate bei Basaícha die erfreulichste Uebereinstimmung stattfand.

Fornarini behauptete übrigens, wie alle Beobachter die nur den Eindruck auf das Gefühl anstatt eines Thermometers gebrauchen, dafs seine Quelle im Winter wärmer sei, als im Sommer. Wegen des ungeheuren Unterschieds zwischen Sommer- und Winter-Temperatur in Sibirien, ist dieser Irrthum hier noch um etwas verzeihlicher als in Griechenland, wo ihn einst Aristoteles zu einen der wichtigsten und falschesten Sätze seines meteorologischen Systemes (die Antiperistasis der Wärme) erhob.

Auch bei den Quellen von Torgaschino bestehen die Felsen aus rauchgrauem bituminösen Kalk, der aber, südlich von diesem Punkte, auf einem groben Sandsteine aufliegt, und am Nördlichen Ufer des Jenisei von den rothen Mergeln bedeckt wird, welche sich unter andrem bis zu den Kemtschuger Bergen (Seite 28.) erstrecken, und die sichtbare Masse derselben ausmachen.

An den Kuisuimer-Felsen, welche ich früher erwähnte, ruht hingegen derselbe Kalk unmittelbar auf dem Thonschiefer, der von Granit berührt wird, und von welchem ich bei Herrn Stepanow sehr schöne Bruchstücke sah. Es waren theils mächtige Platten von rauchgrauem Tafelschiefer, theils Stücke der härteren und weifseren Schichten, welche dessen Liegendes bilden.

Auf dem Gipfel der Schwarzen Kuppe (tschérnaja Sopka) am linken oder Nördlichen Ufer des Jenisei, und um 8 Werst Nord-West von der Stadt, geht ein brauner und jaspisartiger Hornstein zu Tage. Er liegt auf der Gränze der Kalk-Formation mit dem rothem Mergel, und trägt noch mehr dazu bei, jene als Zechstein, und diese als unterste Schichten der Jura-Formation zu charakterisiren. Eben so scheinen der Gränze beider Formationen die schwarzen Schiefer mit verwitternden Schwefelkiesen anzugehören, welche bei Owtscharskaja derewnja (100 Werst oberhalb Krasnojarsk) das Flufsufer bilden. Auch dort wird, wie bei Tomsk (S. 21.), und wie im Aldanischen Gebirge zwischen Jakuzk und Ochozk, der thonhaltige Eisen-Vitriol, der sich auf den Klüften der Schiefer absetzt, von den Bauern gesammelt, und als beliebtes Arzneimittel der Sibirier nach Krasnojarsk zu Markte gebracht.

Der rothe Mergel den man unterhalb Krasnojarsk, an dem linken Ufer des Stromes, in mächtigen Wänden erblickt, soll sich von dort gegen Norden bis zur Mündung des Kem (58°,7 Breite) unter der horizontalen und einförmigen Oberfläche des Landes erstrecken. Er bleibt auf das linke Ufer beschränkt, so lange der Jenisei gegen Osten strömt, zeigt zich aber zu beiden Seiten des Thales, wenn man die nach Norden gerichtete Biegung desselben überschritten hat. Offenbar beweist die weite Verbreitung dieser Gebirgsart, dafs ihre Schichten horizontal oder nur schwach geneigt sind, und dafs sie erst entstanden, als die Bergketten bei Krasnojarsk, und diejenigen, welche auch im Jeniseisker Kreise östlich vom Flusse gesehen werden, bereits erhoben worden waren. Thoneisensteine liegen in scholligen und kugligen Massen nahe an der Erdoberfläche durch diese Schichten verstreut, und werden von den Russischen Bewohnern des Jeniseisker Kreises in vielen kleinen und unvollkommenen Öfen verschmolzen; eben so wie die ähnlichen Erze des Gebirgszuges am oberen Tom von den, deshalb sogenannten, Kusnezker oder Schmiede-Tataren. Trotz dieser unvollkommenen Benutzung schätzte Herr Stepanow die jährliche Ausbeute von den Jeniseisker thonigen Erzen auf 30000 Pud Eisen!

Erst unter dem Polarkreise sollen wieder hohe Felswände eines festen Gesteines das Bette des Jenisei von beiden Seiten begränzen. Stücke derselben waren in Krasnojarsk nicht vorhanden, aber ich glaube, nach den Schilderungen ihrer Struktur durch Reisende, welche sie jährlich auf ihren Fahrten zu dem Tungusischen und Samojedischen Jahrmarkt in Turuchànsk berühren, dafs sie zu derselben Kalk-Formation, wie die höchst eigenthümlichen Felsen des mittleren Lenathales (unten Abschnitt XII.) gehören. Herr Stepanow, der für diese malerische Gegend den Namen Turuchánskija woróti oder Turuchànsker *Pforten* vorschlug, beschrieb das dortige Bette des Jenisei als zwei rundliche Seebecken, welche durch eine genau unter dem Polarkreise gelegene Verengerung des Thales zusammenhangen. Senkrechte Felswände begränzen sowohl jene Seen, als auch die schmale Kluft welche sie verbindet, und sollen durch die Färbung ihrer horizontalen Schichtungs-Klüfte und ihrer senkrechten Quer-

spalten, auf eine so täuschende Weise das Ansehn künstlicher Mauern erhalten, daſs man mannigfaltige Trümmern von Säulen und riesigen Bauwerken auf der verwitterten Oberfläche der Felsen zu sehen glaubt.

Die in Tobolsk gehörte Sage von brennenden Bergen in dem Jeniseisker Kreise verschwand, wie ich erwartete, als man sich dem in Rede stehenden Orte näherte. Aber mit der Widerlegung erhielt man hier zugleich eine richtige Angabe ihres Ursprungs. Es sind quellreiche Berg-Abhänge, von denen Dunstwolken aufsteigen, und, wie geübtere Geognosten bei wirklichen Vulkanen, so haben Russische Reisende bei diesen Bergen die wässrigen Niederschläge für Rauch gehalten. Was man mir früher von den Begünstigungen der Vegetation auf den Abhängen dieser brennenden Berge erzählt hatte, erklärte sich nun ebenfalls genugsam durch den wärmenden Einfluſs des Quellwassers.

Auch in dem Jeniseisker Gouvernement, eben so wie in der südlichen Hälfte des Tomsker, gehören Kochsalzquellen zu den wichtigsten mineralischen Reichthümern. Sie flieſsen theils frei aus dem Boden, theils ergieſsen sie sich in Seen, welche denen der Barabinzischen Steppe durchaus ähnlich sind. In der Troizker Salzsiederei am Flusse Usolka, in 57°,67 Breite und 70 Werst östlich vom Jenisei, werden aus einer der frei ausflieſsenden Quellen, während der Winter-Monate, von September bis April, jährlich gegen 40000 Pud Kochsalz gewonnen. Die natürliche Sole soll so reichhaltig sein, daſs sie, ohne vorläufige Gradirung durch Luftwärme, sogleich in die Siedpfannen geleitet wird; auch hat die Wassermenge der Quelle in früheren Zeiten zur jährlichen Gewinnung von 80000 Pud hingereicht, und die jetzige Verminderung der Ausbeute soll nur daher kommen, daſs man einen gröſseren Theil des Bedarfes auf noch bequemere Weise aus den Seen des Atschinsker und Minusinsker Kreises erhält. Um den ungewöhnlichen Salzreichthum Sibiriens zu erklären haben bekanntlich mehrere Geognosten angenommen, daſs er der Rückstand eines Meeres sei, welches sich erst in der letzten Epoche der Erdbildung aus jenen Gegenden zurückgezogen habe. Ich werde aber in der Folge der Salzquellen, welche ich im Lenathale gesehen habe, so wie der, Nördlich von ihnen gelegenen, Salzseen und

Quellen am Wiluiflusse, als dieser Ansicht ungünstig, zu erwähnen haben, und bemerke daher jetzt nur, daſs man auch im Jeniseisker Gouvernement keine Umstände finden dürfte, welche dem Ursprunge der dortigen Solen: aus tiefgelegenen Erdschichten widersprächen. Namentlich entspringen in der *Nähe* der Troizker Salinen auſser den Solquellen, auch mehrere Sauerbrunnen, von denen einer, nach Untersuchungen durch die dortigen Beamten, nur freie Kohlensäure, kohlensaures Eisen, kohlensauren Kalk und einen harzigen Stoff enthält. In zwei anderen der dortigen Quellen finden sich salzsaures Natron und salzsaure Kalkerde zugleich mit freier Kohlensäure und den genannten kohlensauren Salzen. Es scheint daher, als lieſse sich der Gehalt der dortigen Quellen keinesweges aus dem Rückstande eines Meeres, hingegen sehr gut durch dieselben Prozesse erklären, durch welche die bekannteren Europäischen Salzwasser entstehen.

Unter den Salzseen des Jeniseisker Gouvernements sind nur zwei sogenannte selbstabsetzende (samosàdotschnie osera) und drei zur Coctur geeignete (wartschije osera). In den ersteren verliert die von den Quellen eingeführte Sole durch atmosphärische Verdampfung ihr Wasser genugsam um Kochsalz-Schichten am Boden abzusetzen, während in den andern die stets flüssig bleibende Lösung von Kochsalz sich im Winter, so wie auch in trockenen Sommern, nur mit einer Schicht von Glaubersalz bedeckt. Der bedeutendste der Selbstabsetzenden ist der Stépnoe ósero oder Steppensee, am Ostabhange der Kusnezker Berge 5 Werst von dem Flusse Jus, der sich in dem Tschuluim ergieſst. Die freiwillige Krystallisation, und die daran geknüpfte Salz-Gewinnung soll in diesem See während 40 Jahre, von 1772 bis 1812, gänzlich ausgeblieben, und dann von 1812 bis jetzt wieder mit der früheren Regelmäſsigkeit erfolgt sein. Namentlich beginnt der Absatz in einträglichen Jahren gegen die Mitte des Juni, wenn die Wassertiefe durch Verdampfung von $1\frac{3}{4}$ Arschinen bis zu $\frac{1}{2}$ Arschin abgenommen hat. Es bildet sich dann eine zolldicke Schicht von salzsaurem Natron, welche auf einer dünneren Lage von dort sogenanntem busun oder Bittersalz ruht. Man hat dann mittels hölzelner und mit Eisen beschlagener Schaufeln in einem Jahre bis zu 130000 Pud Kochsalz gebrochen, welches theils in Magazinen

in der Nähe des Sees bewahrt, theils nach Atschinsk zu weiterem Vertriebe verfahren wird.

Die Höhe dieses Steppensees über dem Niveau des jetzigen Meeres, welche 1000 Fuſs ganz sicher übertrifft, und seine isolirte Lage in einer von steilen Granit-Gebirgen eingeschlossenen Gegend, dürfte wohl ebenfalls mit der früher erwähnten Hypothese über die Entstehung der Sibirischen Salze kaum zu vereinen sein, und sehr ähnliche Umstände finden sich auch für den selbstabsetzenden Tagarsker See in 53°,6 Breite bei der Mündung des Flusses Lùgasa in den Jenisei, so wie an drei andern zur Coctur geeigneten, aber niemals dazu benutzten Seen, die im Minusinsker Kreise und sämmtlich nahe an dem Jeniseithale liegen.

Zu den auffallendsten Erscheinungen in dem Thale bei Krasnojarsk gehörte endlich noch der Mangel an Schnee auf den Feldern. Nur das Eis des Jenisei bietet eine vortreffliche und äuſserst glatte Bahn, aber zu beiden Seiten des Flusses hatten wir, sowohl am Tage unserer Ankunft, als auch bei den späteren Fahrten, überall völlig nacktes Erdreich gefunden, welches durch den Frost gespalten war, und auf dem unsre Schlitten nur mit Mühe bewegt wurden. Dasselbe Verhältniſs wiederholt sich jährlich, und dauert den ganzen Winter hindurch, so daſs die an Krasnojarsk angränzenden Stationen, als die beschwerlichsten auf der Sibirischen Landstraſse, berüchtigt sind. Es wird aber hierdurch keinesweges bewiesen, daſs in dieser Gegend wenig Schnee gebildet werde, vielmehr findet man stets eine mächtige Decke in den Querschluchten und an den Felswänden des Hauptthales, und von den in der Mitte gelegenen Ebnen wird sie nur durch Stürme verweht. Ich habe oben den fürchterlichen West-Wind erwähnt, der am 26. Januar in den Nachmittagsstunden wehte; die Bewohner der Stadt fanden aber an demselben durchaus nichts Auffallendes, und erzählten vielmehr, daſs sich ähnliche Winde an den hellen Tagen einer jeden Jahreszeit, und regelmäſsig zu denselben Stunden wiederholen. In den Sommer-Monaten wirbeln sie Sandwolken durch die Straſsen von Krasnojarsk, und im Winter muſs selbst die dickste Schneeschicht durch eine so heftige und beständig wiederkehrende Luftströmung spurlos verjagt werden. Dennoch erstreckt sich diese Bewegung nur bis zu einer sehr geringen Höhe über der Erdober-

fläche, und die oberen Luftschichten bleiben dabei so völlig ruhig, wie ich es am 26. Januar auf den Bergen an der Nordseite des Jeniseithales bemerkt habe. (S. 28.) Offenbar hätte auch an diesem Tage eine so starke Strömung den Luftdruck bedeutend vermindern müssen, wenn sie anders als äufserst eng begränzt gewesen wäre; nun hatten aber Herrn Hansteen's Barometer in diesen Stunden einen Stand, der durch Beobachtungen von mehreren Tagen als normal erkannt worden war. —

Die Ursache dieser periodischen Winde liegt ohne Zweifel nur in der besondern Gestaltung des Flufsthales. Es sind grofsartige Zugwinde: denn die Luftmassen, die westlich von Krasnojarsk zwischen parallelen Felswänden ruhen, bleiben in den Morgenstunden vor der Sonne vollständig geschützt. Sie behalten dann diejenige niedrige Temperatur welche sie in der Nacht angenommen haben, und müssen sich gegen Mittag über die offene *Ebne* der Stadt mit einer Heftigkeit ergiefsen, welche um so gröfser wird, je reiner der Himmel gewesen ist, und je mehr sich daher die trocknen Felder von Krasnojarsk durch die Sonnenstrahlen erwärmt haben. So werden in diesem Theile des Jeniseithales durch eigenthümliche Lokal-Verhältnisse die Westwinde vorherrschend, obgleich doch über allen offnen Gegenden Sibiriens die Luft fast immer in einer dem Meridiane nahe kommenden Richtung, und nur höchst selten nach dem Parallelkreise des Ortes strömt.

Auch am Jenisei findet in jedem Jahre ein zweimaliges Anschwellen statt, eben so wie wir es früher bei Tobolsk am Irtuisch bemerkt hatten. (I, 1. S. 450.) Bei Krasnojarsk ereignet sich die erste dieser Überschwemmungen gegen den 21. Mai. Sie entsteht durch das Schneeschmelzen in den nächstgelegenen Theilen des Thales, worauf auch der ihr gegebene Russische Name sniè*j*niza deutet. Sie vergeht schnell, aber nach Verlauf eines Monats tritt der Strom zum zweiten Mal aus seinem Bette, und bildet den hier sogenannten korennoi raslíw *) d. h. die Quellüberschwemmung, welche um 4° südlich von Krasnojarsk durch das Thauwetter auf den Sa*j*anischen Gebirgen des

*) Von koren die Wurzel oder der Ursprung eines Dinges.

Minusinsker Kreises bedingt wird. An eine verspätete Ankunft dieser Quellwasser, durch die Zeit welche sie zum Fliefsen brauchen, hat man hierbei durchaus nicht zu denken. Diese kann kaum über drei Tage betragen, denn zu jeder Jahreszeit besitzt der Jenisei eine äufserst schnelle und an vielen Stellen sogar reifsende Strömung; während der Überschwemmung am Ende des Juni ist sie aber noch ungewöhnlich verstärkt, so dafs sich dann aufgewühlte Steine hörbar an den Schiffen reiben. Es ist daher nicht zu leugnen, dafs das Thauwetter an dem um 4° südlichern Punkte um 30 Tage später eintritt als in Krasnojarsk, und wir erhalten dadurch für die grofse Höhe der Sajanischen Berge eine Bestätigung: übereinstimmend mit der Angabe, dafs sie im Jeniseithale aus einer Entfernung von 150 Werst sichtbar, und daher wohl über 6000 Fufs von dem Meeresspiegel entfernt sind.

[Januar. 31.] Um Mittag verliefs ich Krasnojarsk, und fuhr ohne Aufenthalt bis Kansk. Am ersten Tage war das Wetter sehr neblich und für das Gefühl bei weitem unangenehmer, als die starke Kälte bei heiterer Luft, die sich während der Nacht durch einen zwölfstündigen Schneefall wiederum einstellte. — Die Gegend ist hüglig, und zwischen den Ortschaften mit Nadelholz bedeckt; dann werden Birken vorherrschend bis nahe vor Kansk, wo auch diese verschwinden. Hier sind die Dörfer fast ausschliefslich von Verbannten bewohnt, und mit Recht sagt ein Sibirischer Dichter (Rajéwskji) ein jedes ihrer Häuser sei ein Buch des Leidens*). Auch rechnete Herr Stepanow, dafs sich die Bevölkerung des ganzen Jeniseisker Gouvernements durch Geburten jährlich um 1547 Menschen, d. h. nur um $\frac{8}{1000}$ des Vorhandenen vermehre, durch ankommende Verbannte aber jährlich um 3500. Nach diesen Angaben mufs sich die Einwohnerzahl in 34 Jahren verdoppeln, und nach 100 Jahren würden sich auf den 58850 Quadratmeilen des Gouvernements 956000 Menschen befinden, von denen dann et-

*) Strana gdie wsjakoi dom
Jest kniga prikljutschenjei.

was mehr als die Hälfte Einwanderer aus dem letzten Jahrhundert und deren Nachkommen wären. *)

[Februar. 1.] Auch in diesem Theile des Gouvernements ist auf die Landstrafse beträchtliche Sorgfalt verwendet worden. Die Bäche sowohl als auch Sümpfe uud steile Schluchten sind mit hölzernen Pfahl-Brücken versehen, von denen die längste fast 3 Werst weit über den Flufs Poima und dessen sumpfige Umgebungen führt. Werstpfähle zur Seite des Weges bezeichnen die Entfernungen von den nächsten Stationen, auch sieht man hier wieder in mehreren Dörfern die früher erwähnten ostrógi oder mit Palissaden umgebnen Herbergen für durchgehende Verbannte, und die Häuser und Ställe für die Kosacken die sie begleiten, und für deren Pferde (I, 1. S. 220).

In Kansk, wo ich mich einige Stunden aufhielt um magnetische Beobachtungen anzustellen, erkennt man die Würde der Kreisstadt auf die gewöhnliche Weise durch modernere und zierlichere Bauart des Polizeihauses und einiger dazu gehörigen hölzernen Gebäude. Die Fuhrleute und Ackerbürger des Ortes schienen aber dessen Wichtigkeit weniger zu empfinden, und nannten ihn, nach alter Gewohnheit, auch jetzt noch Kansk i ostrog d. h. einen befestigten Flecken.

Am Abend fanden wir in einem ärmlichen Bauernhause in

*) Nach Herrn Stepanow's Beobachtungen während der letzten 9 Jahre, wurden überhaupt und nach den verschiedenen Gouvernements von Sibirien jährlich 12500 Menschen verbannt. In der Periode von 1796 bis 1816 scheint aber der aus dieser Quelle herrührende Zuwachs der Bevölkerung geringer gewesen zu sein, denn die damaligen Zählungen haben ergeben:

1796 in ganz Sibirien 1193146 Menschen
und 1816 - - - 1540424 Menschen.

Setzt man aber den Überschufs der Geburten über die Todesfälle überall in Nord-Asien zu $\frac{8}{1000}$ des Vorhandenen, d. h. so wie derselbe durchschnittlich im Jeniseisker Gouvernement und in Folge der verschiedenen Lebensarten gefunden wurde, die von 51° bis zu 78° Nördlicher Breite vorkommen, so folgt für die Zahl der jährlichen Einwanderer in der genannten Periode nur etwa 6540. Es ist wahrscheinlich, dafs die damaligen Ergänzungen des Russischen Heeres auf Kosten der Bevölkerung von Sibirien geschahen. In Jekatarinburg wurde übrigens die Zahl der Verbannten noch jetzt ungleich geringer angegeben. (I, 1. S. 423)!

Poiminsk eine Deutsche. Sie war in Mitau geboren, und, wie sie versicherte, wegen eines sehr unbedeutenden Diebstahls hierher verbannt worden, wo ihre weite Wanderung mit einer Heirath geschlossen hatte. Auch war hier und in einigen andern Dörfern dieser Gegend der Pächter des Kabàk oder Branntweinhauses ein Jude, der Deutsch sprach, wie alle seine Glaubens-Genossen in Sibirien.

[Februar. 2.] Bei hellem Himmel und durchaus ruhiger Luft hatte die fruchtbare Landschaft durch die wir nun fuhren, ein sehr freundliches Ansehn, denn hier wechselten wieder dunkle Nadelwälder mit ebnen und unter dem Schnee hell glänzenden Feldern in der Nähe der Dörfer. Die Temperatur war in der Nacht auf — 28° bis — 30° R. gesunken, stieg aber um Mittag an schattigen Orten auf — 10°, und kam in der Sonne sogar dem Thaupunkte nahe. — Wir erreichten am Morgen die Gränze des Irkuzker Gouvernements bei dem grofsen und wohlhabenden Dorfe Biriúsinsk, und trafen daselbst den Gouverneur von Irkuzk Herrn Iwan Bogdanowitsch Zeidler, der mit seiner Familie nach Rufsland zurückkehrte. Durch Briefe aus Petersburg war ich auf den Rath und die Unterstützung dieses erfahrenen Beamten angewiesen, und die Begegnung in Biriúsinsk gehörte daher zu den besonderen Begünstigungen des Zufalls. Herr Zeidler und die Seinigen verliefsen Irkuzk mit innigem Bedauern, und nach Europäischen Sprachgebrauch dürfte man sich wundern, dafs unser Trinkspruch beim Abschied: „eine baldige Rück„kehr nach Sibirien!“ gewesen ist.

In dieser Gegend und in Ost-Sibirien überhaupt wohnen die sogenannten potschtowie smotríteli, oder vom Staate eingesetzten Aufseher des Postwesens, nur bei den gröfseren Ortschaften und oft in beträchtlicher Entfernung von einander. An den übrigen Stationen werden die Kasse und alle andern Angelegenheiten des öffentlichen Fuhrwesens durch den Stárosta oder Ältesten der Gemeinde, und die unter seiner Aufsicht stehenden Jamschtschikì oder Postbauern, verwaltet. Die Fuhrleute, an welchen die Reihe des Dienstes ist, findet man dann in dem sogenannten jamschtschítschnji dom, welches in diesen Dörfern die Stelle des Posthauses vertritt, sich aber von einer gewöhnlichen

Bauernwohnung nur dem Namen nach unterscheidet. In dem Dorfe Alsalewsk, wo ich am Abend astronomische Beobachtungen anstellte, standen unsere Schlitten vor der Thür eines solchen Hauses, und neben demselben hatten die Jamschtschiks ein großes Feuer angezündet, um sich zu wärmen, während sie die Pferde und Fuhrwerke besorgten. In der kalten Luft erhoben sich die Flammen durchaus ruhig und senkrecht, so daſs sie die Höhe der umgebenden Dächer erreichten. —

[Februar 3.] Während der Nacht und am Morgen fuhren wir durch eine gebirgige Gegend, deren felsiger Inhalt durch Waldung versteckt blieb, bis wir um 10 Uhr Morgens den Kamm eines nach Norden streichenden Rückens erreichten. Äuſserst steil führte der Weg von dort abwärts, und er war zu beiden Seiten von hohen Wänden eines gelblichen Sandsteins begränzt. Dieser besteht aus fuſsdicken Bänken, welche theils horizontal theils nur schwach geneigt scheinen. Am Fuſse dieses felsigen Engpasses liegt die Niederung von Nijnei Udinsk. Die Uda strömt durch die Mitte einer breiten Ebne, die in Westen durch die Bergkette über die wir gekommen waren, und in Osten durch ähnliche aber vom Flusse entferntere Erhebungen begränzt wird. Bei den Holzhäusern des freundlichen Städtchens am rechten Ufer der Uda, erschien der Eisspiegel wie ein glänzender See, der ringsum von langsam ansteigendem Lande, und in weiter Ferne kreisförmig von hohen Bergen umschlossen ist.

Herr Professor Hansteen, den ich hier einholte, war schon am vorigen Tage nach Nijnei Udinsk gekommen, und ich erfuhr erst durch ihn, daſs in der letzten Nacht die stärkste Kälte geherrscht hatte, die wir in Sibirien erlebten. Namentlich hatte er reines Quecksilber, welches zu Sextanten-Beobachtungen angewendet wurde, schon am vorigen Abend in einer flachen Schale gefrieren sehen, und es in diesem Zustande noch bis zum heutigen Morgen, dicht vor dem Fenster seiner Wohnung erhalten. Die Ostjakische Kleidung die ich auch auf dieser Reise trug, und ein Stück Woilok, welches in der Nacht über den offnen Theil des Schlittens gedeckt wurde, schützten gegen diese beträchtliche Kälte so vollständig, daſs ich deren Existenz nicht gewahrte.

Wir fuhren an diesem Tage noch 46 Werst weit und blieben während der Nacht in dem Stations-Dorfe *Slan*. Die breite Gasse desselben war wieder sehr malerisch beleuchtet, durch grofse Feuer welche die jamschtschiks vor dem Posthause anzündeten, um ihre Geschäfte im Freien zu erleichtern. Mit gewöhnlicher Munterkeit bewachten sie dann unsre Schlitten, und besorgten neuen Vorspann für einen Courier, der bald nach uns von Irkuzk aus eintraf, und seine Reise nach Petersburg fortsetzte.

[Februar. 4.] Nach den Ansichten welche mir Herr Zeidler über meine fernere Reise mitgetheilt hatte, hielt ich eine baldige Ankunft in Irkuzk für wichtiger, als sie sich in der Folge zeigte. Er sagte mir, dafs eine Kaiserliche Korvette, bald nachdem ich Petersburg verlassen, ihre Fahrt um die Erde in Kronstadt begonnen hätte, und ich hielt es daher nun für möglich, meine Reise mit einer Umschiffung von Amerika zu beschliefsen; jedoch nur wenn es mir gelänge, noch im Laufe dieses Jahres nach der Ostküste von Kamtschatka zu kommen, um das genannte Fahrzeug daselbst zu treffen. — Zu diesem Ende mufste man aber noch vor dem Schneeschmelzen und vor dem frühjahrlichen Austritte der Flüsse sowohl von Irkuzk nach Jakuzk, als auch von dort über das Aldanische Gebirge nach Ochozk gelangen. Herr Zeidler glaubte sogar, dafs ich, durch äufserste Beschleunigung dieser Reise, auch in Ochozk noch gute Schneebahn treffen, und dann von dort auf Hundeschlitten die Nordspitze des Penjinsker Meeres bis in die Mitte von Kamtschatka umfahren könnte. Wäre man hingegen an einem westlich von Ochozk gelegenen Punkte von dem Schneeschmelzen betroffen worden, so würde die Ostküste des Kontinents erst um mehrere Monate später erreicht, und dadurch leicht alle Überfahrtsmittel nach Kamtschatka verfehlt worden sein. So schien Eile dringend geboten. Ich trennte mich daher schon in *Slan* von der Norwegischen Reise-Gesellschaft, und durfte hoffen meine Ankunft in Irkuzk um mehrere Tage zu beschleunigen. Herr Professor Hansteen bediente sich nämlich noch jetzt der Europäischen Wagen, welche ich früher erwähnt habe. (I, 1. S. 126.) Sie waren in Tobolsk auf Schlitten gesetzt worden, nachdem man ihre Vorderräder seitwärts und in horizontaler Lage als Ersatz für die ot-

wodi oder Ableiter der Russischen Schlitten (I, 1. S. 529.) angebracht, und die Hinterräder an der Rückwand der Wagen befestigt hatte. Auf der bergigen Landstrafse der hiesigen Gegend war nun die Schwere dieser Fuhrwerke äufserst empfindlich; denn die Russischen Pferde sind nirgends an grofse Lasten gewohnt, und man reist daher mit solchen Wagen bei weitem langsamer als mit den landesüblichen hölzernen Tilegen. Aufserdem pflegte Herr Hansteen in den Nachtstunden auf den Stationen zu verweilen, während ich auch diese zur Reise benutzte. — Auch meinem bisherigen Begleiter, dem Esthnischen Diener, den Herr Hansteen in Petersburg gemiethet hatte, sagte ich nun Lebewohl. Alle kleine Beschwerden meiner früheren Fahrten, hatte er nicht allein mit freundschaftlicher Treue getheilt, sondern auch oft für dieselben das Interesse geäufsert, welches das Neue und Eigenthümliche jedem unverdorbenen Gemüthe gewährt. — Die Trennung von diesen letzten Europäischen Bekannten bedingte eine wehmüthige Stimmung, ohne jedoch Besorgnisse zu wecken, welche, unter einem minder einnehmenden und zuverlässigen Volke als das Sibirische, unausbleiblich gewesen wären. Zu den Hülfsleistungen, deren ich des Nachts bei meinen astronomischen Beobachtungen bedurfte, blieb mir übrigens ein Krasnojarker Kosack, welchen Herr Stepanow angewiesen hatte, mir bis Irkuzk zu folgen.

Auf der Station Kursan, der zweiten jenseits Slan, machte ich eine magnetische Beobachtung, und fuhr sodann ohne weiteren Aufenthalt bis zum folgenden Morgen durch eine waldige Gegend. Als es zur Nacht ging, ermahnte ich den Kosacken noch einmal zur Treue, und sprach ihm von der Freundschaft, die ich in Krasnojarsk von Alexander Petrowitsch erfahren, und auch von Irkuzker tschinówniks zu erwarten hätte.

Die blattlosen Stämme der Lärchentanne (listweniza) waren hier von so riesiger Gröfse, und so schlank gewachsen, wie wir sie noch nirgends gesehen hatten; auch zierten Waldungen aus Lärchen und grünenden Tannen (P. abies) die Abhänge der umgebenden Berge und die meisten der hochgelegenen und allen Winden ausgesetzten Ebenen, während sie doch

im Tomsker Gouvernement nur in den geschützten Thälern gefunden werden. Sicher ist es nicht allein die etwas südlichere Lage der hiesigen Gegend, sondern mehr noch die ausgezeichnete Trockenheit ihrer Luft, welche das Gedeihen der harzigen Bäume befördert; dennoch behält auch hier die Birke ihr früheres Recht, so dafs wir an einigen Punkten, soweit das Auge reichte nur die weifsen Stämme dieses ächt Russischen Baumes erblickten.

Nach dem Vorgange Mongolischer Urbewohner dieser Gegend behauptet man, dafs diese auffallende Vertheilung der Baumarten hier erst seit etwa 200 Jahren stattfinde. Der Krasnojarsker Kosack erzählte mir in dieser Beziehung: dafs die Buraeten (Brazkie) durch eine wunderbare Begebenheit vor der Ankunft der Russischen Eroberer gewarnt worden seien, denn gerade damals sei hier plötzlich die weifse Waldung d. i. Birken, anstatt der schwarzen oder dem Nadelholze emporgewachsen, und habe den schwärzlichen Urbewohnern gezeigt, dafs auch sie von den weifsen Russen unterdrückt werden würden. — — Auch in den schriftlichen Sibirischen Chroniken wurde diese Sage aufgenommen, zu deren näherem Verständnifs ein Umstand beiträgt, den ich früher bei den Obischen Ostjaken erfuhr. Überall wo das Nadelholz durch Waldbrände zerstört wurde, hat man dort Laubbäume aufwachsen und sich vorherrschend erhalten sehen. Dergleichen Ereignisse sind aber den Jägervölkern sehr nachtheilig, weil die Pelzthiere in den neu entstehenden Laubwäldern weit schlechter und seltener werden, als in den Urwaldungen. Es ist daher anzunehmen, dafs die Wahrsager der alten Buraeten von einem Unglück auf das Bevorstehen eines andern geschlossen haben, oder auch, dafs sie, erst nachdem sich beide ereignet hatten, in dem früheren ein Vorzeichen des späteren zu erkennen glaubten. Bei den Russen fand diese Tradition dann noch einen besondern Anklang, weil sie gewohnt sind, ihr Volk und ihren Herrscher vor allen andern durch das Beiwort des weifsen, d. h. eben so wie die Birke unter den Waldbäumen, zu bezeichnen. Noch jetzt sind die Ausdrücke bjeloi zar, bjeloi narod, bjelaja Rus in der

Russischen Volkspoesie zur Unterscheidung ihrer Herrscher, ihres Landes und ihres Volkes beliebt und gewöhnlich.

[Februar 5.] Am Morgen erreichte ich die Gränze des Irkuzker Kreises bei dem Kirchdorfe Ontuisk, und fuhr dann bei neblichem und unfreundlichem Wetter bis zur Station Salaria, wo ich eine magnetische Beobachtung anstellte. Die Messungen der Intensität oder der Stärke der magnetischen Kraft zeigten, dafs der Sibirische Pol (I, 1. S. 602.) auch von hier aus noch gegen Osten lag, denn bei jedem Fortschritt in dieser Richtung fand man auch jetzt noch ein Zunehmen dieser Kraft. So hatten wir uns jetzt von Krasnojarsk aus um etwa 2°,5 gegen Süden bewegt, aber die beträchtliche Verminderung der magnetischen Anziehung welche demnächst zu erwarten war, fand sich nun genau ersetzt durch den Fortschritt gegen Osten, der von Krasnojarsk bis Salaria nahe 9° betrug. Die isodynamischen Linien, d. h. diejenigen welche die Orte von gleicher magnetischer Kraft verbinden, hatten demnach hier eine Richtung gegen S 84° O.

Im östlichen Deutschland fanden wir die Richtung derselben Linien gegen ONO., bei Petersburg fast genau O., am nördlichen Obi gegen S 36° O., und hier im Irkuzker Gouvernement stimmten sie nun wieder näher mit den Breitenkreisen der Erde überein, wichen jedoch immer noch gegen Süden von ihnen ab. Es wurde also klar, dafs die Stelle, wo man das Maximum der Intensität beobachtet haben würde, wenn man stets in einerlei Breite geblieben wäre, oder, was damit identisch ist, dafs der Meridian des Sibirischen Magnetpols, noch beträchtlich östlich sowohl von Krasnojarsk als auch von Salaria liege.

Wir begegneten heute wieder mehreren Reihen von Schlitten, auf denen Thee von Irkuzk nach Krasnojarsk befördert wurde, und unter den Führern derselben Leuten von durchaus fremdartigem Ansehn. Es waren Buraeten, deren Gesichtsbildung sich auf den ersten Blick sowohl von der Russischen unterscheidet, als auch von der aller Türkischer und Finnischen Völker, welche wir bisher gesehen hatten.

In den Gassen und auf den Höfen der hiesigen Dörfer war der Erdboden ganz bedeckt mit kugligem Pferdemist. Der Frost hatte ihn zu so ungewöhnlicher Gröfse aufgeschwollen, dafs diese

seltsame Schicht, oft bis zur Täuschung, das Ansehn der Gerölle in dem Bette eines ausgefrorenen Baches annahm. Eine neu gebildete Erdschicht würde hier grofse Mengen jener Koprolithen oder Missteine in sich aufnehmen, die man mit Bewunderung in den Schichten der Vorwelt gefunden hat.

Es ist der lebhafte Betrieb des Fuhrwesens und die starke Pferdezucht, welche hier diese in den südlichen Sibirischen Steppen sehr gewöhnliche Erscheinung herbeiführt, aber auch der starke Frost, der die organischen Stoffe gegen Zersetzung schützt, und die Seltenheit des Schnees tragen dazu das Ihrige bei.

In dem Russischen Dorfe Malta (75 Werst vor Irkuzk) blieb ich bis zum Anbruch des Tages, um die Fabriken von Telma zu sehen, welche zwischen dieser und der folgenden Station an der Landstrafse liegen. In dem Posthause dieses wohlhabenden Ortes herrschte ein seltener Luxus, denn das Gastzimmer desselben war mit einigen der Möbel versehen, die man in jeder Europäischen Stadtwohnung für unentbehrlich hält, während sie in Sibirien ihrem Besitzer zu besonderem Stolze gereichen.

[Februar 6.] An dem südlichen Ende von Malta liegen mehrere Wachthäuser für Kosacken-Pikets, deren elegante Bauart an die Nähe der Gouvernementsstadt erinnert.

Nach einer Fahrt von 19 Werst erreichten wir das Fabrikdorf Telma, welches sich in der Mitte einer lichten Birkenwaldung auf wiesigem Boden befindet. Glatte hölzerne Brückenwege führen zwischen zwei Reihen von Balkenhäusern, an einer steinernen Kirche vorüber, die in Italiänischem Style gebaut und mit einer Kuppel aus grünem Bleche versehen ist. Kasernen und Wachthäuser für die hier ansässigen Etappen-Truppen beschliefsen die Hauptstrafse des Dorfes, und verleihen ihr wiederum das Ansehn von ungewöhnlichem Luxus.

Aber mit steigender Bewunderuug nähert man sich von dort dem zweistöckigen Fabrikgebäude, welches ohne Zweifel zu den grofsartigsten und prachtvollsten Leistungen der Architektur in Nord-Asien gehört. Die vordere Seite desselben hat eine Länge von 52 Sajenen oder 342 Par. Fufs, und ist mit massiven Säulen geziert, zwischen denen sich in zwei Reihen die hohen Fenster

aus Spiegelscheiben von ausgezeichneter Reinheit befinden. Das untere Stockwerk enthält drei Säle, in denen die zur Tuchfabrication gehörigen Arbeiten betrieben werden, und in dem oberen befinden sich die Wohnungen und Geschäftszimmer der Beamten, welche das Telmaër Institut für Kaiserliche Rechnung verwalten. — Steinerne Magazine und mehrere kleinere Manufaktur-Gebäude liegen nahe dabei am Ufer des Baches, welcher die Maschinen-Räder treibt. — Schon seit einem Jahrhundert hatten verschiedene Privat-Besitzer die günstige Örtlichkeit dieses Dorfes zu mannigfachen Fabriken benutzt. Die Tuchbereitung war von jeher ein Hauptzweig dieser Thätigkeit, und ist es auch noch jetzt geblieben, seitdem neben derselben eine ausgezeichnete Glashütte, eine Papiermühle und Leinwandsweberei betrieben werden.

In Telma wohnen jetzt 2000 Menschen, von denen 800 bei diesen Manufakturen Beschäftigung finden. Es sind Verbannte, deren Sittlichkeit nichts zu wünschen übrig läſst, seitdem sie in eine glückliche und sorgenfreie Lage versetzt sind. Sie werden, eben so wie die freien Arbeiter auf den Hüttenwerken am Ural, unentgeldlich mit Brodmehl versorgt, und es ist auſserdem für jeden Mann, nach der Verschiedenheit seiner Arbeit, ein monatlicher Lohn von 6 bis 50 Rubel ausgesetzt. Die Frauen verdienen bei der Leinweberei und den Vorarbeiten zu derselben von $2\frac{1}{2}$ bis 5 Rubel monatlich.

Die Wolle für die Tuchfabrik kauft man von den Buraeten und Tungusen, welche mit ihren Heerden in dem Irkuzker, Werchneudinsker und Nertschinsker Kreisen und auf der Baikalischen Insel Olchon nomadisiren. Die Maschinen zum Kämmen und Spinnen der Wolle waren nach den neuesten Englischen Angaben eingerichtet, man hatte aber nur einzelne Exemplare derselben in Europa gekauft, und die übrigen, für $\frac{1}{5}$ des Preises dieser Modelle, von Sibirischen Bauern nachahmen lassen. Die Fabrik liefert jetzt jährlich gegen 62000 Arschinen Tuch, von denen 12000 zur Uniformirung der Irkuzker Bergleute, Soldaten und Kosacken verwendet, die übrigen aber für Rechnung des Instituts und gegen einen Durchschnittspreis von 3 Rubel für die Arschine (oder 24 Sgr. für die Preuſs. Elle) verkauft werden. Offenbar erklärt sich der geringe Werth dieses Fabrikates nur da-

durch, dafs die Sibirischen Kaufleute in Telma eine überwiegende Menge von sogenannter Karaseja bestellen, d. i. Tuch aus ungebleichter und braunlicher Wolle, sowie es die Bauern gebrauchen, und von welchem die Arschine mit 2 Rubeln bezahlt wird. Die Wolle der Buraetischen Steppenschafe soll zwar zur Bereitung sehr feiner Tuche nicht geeignet sein; Herr Protopopow, einer der eifrigsten und ausgezeichnetsten Verwalter der Telmaër Fabriken, behauptete aber dennoch, dafs man mehr leisten würde als jetzt, wenn nicht die begüterten Stände, in Sibirien eben so wie in Europa, eine sehr partheiische Vorliebe für ausländische Waaren besäfsen. Schon lange beabsichtigte man übrigens die Buraetischen Schafe durch Kreuzung der Raçen zu veredlen, und dieser Plan ist, wie ich später erfahren habe, im Jahre 1830 ausgeführt worden. Eine Heerde von 480 Spanischen Schafen wurde von Moskau nach Irkuzk geführt, und trotz der ungeheuren Länge des Weges und der Gefahren durch die Sibirische Pest in der Barabinzischen Steppe, sollen 300 derselben glücklich angekommen sein. Man besitzt daher jetzt im Irkuzker Gouvernement eine seltene Gelegenheit zur Erzeugung aller gedenkbaren Abstufungen der Raçe von den Argali's, oder den nordischen Stammältern der Schafe, bis zu den Merinos, welche ihre Berühmtheit einer Kreuzung schlechter Spanischer Zuchtschafe mit der südlichen Species des wilden Schafes, dem jetzt noch auf Korsika und Sardinien gefundenen ovis Musimon, verdanken. *) Es dürfte übrigens wohl gefragt werden, ob man nicht lieber zur Verbesserung der Sibirischen Schafzucht die Muflons (o. Musimon) aus den Gebirgen im Osten des Kaspischen Meeres anwenden solle, denn diese sind mit den Stammältern der Merinos von einerlei Species und an das Sibirische Klima besser gewohnt.

Die Telmaër Glashütte beschäftigte jetzt 30 Menschen und

*) In Spanien zog man nur schwarze Schafe mit grober und schlechter Wolle, bis dafs Römische Kolonisten die Liebe zu ländlichen Gewerben einführten. Marcus Columella, ein Römischer Ansiedler bei Cadix, sah daselbst die wilden Muflons, welche zu den Kampfspielen in Rom aus Afrika gebracht wurden, und hatte den glücklichen Einfall, sie zur Verbesserung der Spanischen Schafzucht anzuwenden.

enthielt drei Schmelzöfen. Es wurden in ihr mancherlei Gefäfse aus Krystallglas angefertigt und durch Wasserräder auf Drehbänken sehr zierlich und kunstreich geschliffen. Die Pottasche zu dieser schönen Glasmasse wird am Orte selbst gewonnen*), und den Quarzsand zu derselben findet man im Nijnei Udinsker Kreise, wo er höchst wahrscheinlich der dortigen Sandstein-Formation seinen Ursprung verdankt. — Ich erhielt einen unvergefslichen Beweis von der Genauigkeit, mit der selbst geringfügige Bestellungen in Telma ausgeführt wurden, denn Herr Protopopow liefs auf meine Bitte 10 Barometerröhren anfertigen, welche mit mehr als genügender Schärfe in die Fassung pafsten, für welche sie bestimmt waren. Schon nach einigen Tagen empfing ich sie in Irkuzk, und konnte nun, trotz mancher Unfälle welche meine Barometer betrafen, die Höhenmessungen bis nach Kamtschatka fortsetzen, und dann noch ein Instrument zu korrespondirenden Beobachtungen auf der Westküste der Halbinsel hinterlassen.

An Leinwand wurden in Telma jährlich 30000 Arschinen auf 40 Stühlen gewebt. Man gebrauchte dazu Hanf (penjka) der im Jeniseisker Gouvernement gebaut wird, und den man theils in rohem Zustande ankaufte, und in der Fabrik gegen Tagelohn spinnen liefs, theils als fertiges Garn, welches die Telmaër Frauen in ihren Häusern bereiten. Das Garn wird mit Holzasche gewaschen, und die Leinwand in den Frühjahrs-Monaten auf dem Schnee und im Sommer auf den grofsen Wiesen der Umgegend gebleicht.

Der Bach, welcher die Wasserräder an den Telmaër Maschi

*) Die Bereitung der Pottasche aus Birkenholz ist in Rufsland eines der uralten und von jeher wichtigen Gewerbe. Sie wird sogar in den sinnreichen Monatsnamen erwähnt, die der alten Slavischen Sprache eigenthümlich waren, und welche jetzt durch entstellte Römische Namen: wie Jenwàr, Fewràl, Nojàbr u. A. verdrängt sind. Der April hiefs bei den alten Russen berésosol d. i. Birkenasche, und erinnerte also an ein für diesen Monat bestimmtes Geschäft, eben so wie der Name tscherwen, von tschérw ein Wurm oder Insekt, und besonders das zum Rothfärben dienende, den Juli zur Einsammlung des Coccus polonicus oder Donischen Cochenillenwurms angewiesen zu haben scheint. Die eben so alterthümliche Anwendung der Holzasche oder sola zu Waschlauge (milelj) und Seife (muilo) hatten wir schon früher zu erwähnen. (I, 1. S. 236.)

nen in Bewegung setzt, war auch jetzt völlig frei von Eis, und floſs lebhaft und mit starkem Gefälle. Er ergieſst sich nahe bei dem Dorfe in die Angarà, und entspringt westlich von hier in einem Gebirge, welches unter dem Namen des Baikalischen bekannt ist, obgleich es von dem westlichen Ende des Sees beträchtlich entfernt ist. Herrn Protopópows Versicherung, daſs dieses Wasser selbst im strengsten Winter nicht gefriere, war nach dem jetzigen Anscheine durchaus nicht befremdend, denn kaum möchten hier niedrigere Temperaturen vorkommen, als diejenigen, welche an den letzten Tagen und in den vorhergehenden Monaten geherrscht hatten. Um so mehr erschien es wünschenswerth, die Temperatur einer Quelle in der hiesigen Gegend zu untersuchen; ich konnte aber anstatt dessen nur die des Grundwassers erhalten, welches bei der Tuchfabrik aus einer Tiefe von 4 *Sajenen* durch Pumpen gehoben wird. Dieses besaſs beim Ausflusse eine Temperatur von + 1°,7 R., war aber offenbar durch die Berührung mit der Eisrinde, welche die Wände der Pumpenröhre von innen bedeckte, beträchtlich unter der wahren Quellwärme erkaltet.

Die Entfernung von Telma bis Irkuzk rechnet man zu 56 Werst: mit raschen Pferden legten wir sie in 5 Stunden zurück. Der Weg führt durch eine herrliche Waldung von Fichten, Tannen und Lärchen, in welcher sich eine Menge von weiſs und schwarz gefleckten Ammern (Emberiza nivalis) neben unsren Fuhrwerken zeigten. Man nennt sie hier *snjegiri* oder Schneeammer, kennt jedoch auch den im Europäischen Ruſsland gebräuchlichen Namen podoró*j*nik oder Wegevögel, welcher ihre Sitten sehr treffend bezeichnet, denn mit auffallender Dreistigkeit suchen diese zierlichen Vögel während des Winters ihre Nahrung auf den Landstraſsen und in der Nähe des Zugviehs. — Einspännige Schlitten begegneten uns wieder in langen Zügen. Alle waren mit Thee beladen, der in kubischen Ballen aus behaarten Ziegenhäuten verpackt, und mit netzartig verschlungenen Stricken auf den Schlitten gebunden ist. Die Buraeten welche neben diesen Fuhrwerken gingen, waren von kräftigem und sehr gedrungenem Körperbau, und höchst befremdend erschienen ihre schwarzbraune Haut, die schmalen Augen, die sich von der Nase aus mit ungewöhnlicher Steilheit nach oben erheben, und die Backenknochen,

die sowohl seitwärts als nach vorne weit über die umgebenden Theile hervorragen. —

Mit steigender Ungeduld näherten wir uns nun der lange ersehnten Hauptstadt, entgingen aber dennoch nicht einigem Aufenthalte, welchen die *Sibirische* Gastfreundschaft in dem letzten *Stationsdorfe* bereitete. In dem *Wolostnui dom*, oder dem Amtshause dieses Dorfes, geriethen wir in eine seltsam gemischte Gesellschaft. Man hatte eben ein Kind getauft, und gleichzeitig war in dem Hause die gerichtliche Untersuchung wegen einer Leiche geführt worden, die man in der Nähe des Dorfes gefunden hatte. Nach beendigtem Geschäfte hatten sich nun die Zeugen über den vermeintlichen Todtschlag, die Taufzeugen, der Priester und viele zufällig herbeigekommene Gäste um vortreffliche Beerenweine versammelt. Auch wir wurden mit vollen Gläsern bewillkommnet, und schieden nicht eher von den neuen und begeisterten Freunden, bis wir mehrmals auf das Wohlsein des Wirthes getrunken hatten.

Jenseits dieses Dorfes erblickten wir zum erstenmale die *Angarà*. Senkrechte Felswände erheben sich hier an dem jenseitigen rechten Ufer des breiten Flusses, der selbst nach dem Gefrieren die unverkennbarsten Spuren einer reifsenden Strömung besitzt. Zackigte Schollen ragen theils in senkrechter und paralleler Lage über dem umgebenden Eisspiegel hervor, theils sind sie vor der Erstarrung mannigfach durcheinander gewirrt und aufgethürmt worden. Die smaragdgrüne Farbe dieser Eismassen und ihre schroffen und malerischen Formen gewährten ein reizendes Schauspiel, bis wir am Ufer des Flusses die ersten Wohnungen von *Irkuzk* erreichten.

Vergebens hoffte ich, die Wächter an dem Schlagbaume, welcher die Hauptstadt begränzt, würden einen ihrer Mitbürger unter demselben Namen kennen, wie viele Gelehrte in Europa. Von Herrn Hefs, dessen chemische und geognostische Arbeiten von *Irkuzk* aus durch Deutschland und Frankreich bekannt wurden, wufsten sie Nichts, bis dafs ein vorübergehender Kosack versicherte, dafs *Germàn Iwànitsch*, der Doctor im Gouverneurs-Hause, gemeint sei. Er geleitete uns daher bis zu einem Zimmer dieses Hauses, und obgleich der Inhaber desselben

eben abwesend war, so bestätigte sich doch die Aussage unsres Führers sogleich, durch einige daselbst gefundene Hefte der Pariser Annales der Chemie; denn diese waren in Nord-Asien nur bei Herrn Hefs zu erwarten.

Gleichartige Interessen befreundeten uns schnell mit dem Deutschen Chemiker, der sich bald auch als Sibirischer Gastfreund bewährte. Herr Hefs empfahl mich der Familie eines Irkuzker Bürgers, in dessen Hause ich aufgenommen wurde, und schon am folgenden Tage die Behaglichkeit einer neuen Heimath empfand.

X. Abschnitt.

Irkuzk.

Der Plan einer unverzüglichen Abreise nach Kamtschatka wurde nach einigen Erkundigungen in Irkuzk als unzweckmäfsig aufgegeben. Ich erfuhr von Herrn Lutkowskji, einem hier ansässigen Offizier der Russischen Marine, dafs die Kriegsfahrzeuge die bei ihrer Reise um die Erde nach Petropaulshafen auf Kamtschatka kommen, sich daselbst bis zur Ankunft der letzten unter den jährlichen Briefposten von Petersburg, aufhalten. Diese aber werde erst im August oder September auf den Ochozker Transportschiffen nach der Halbinsel befördert. — Die letzte Hundepost verlasse Ochozk schon im Februar, und auf eine Reise mit dieser könne man daher jetzt nicht mehr rechnen; dagegen aber würde ich die Ostküste des Kontinents auf Winterwegen sicher erreichen, selbst wenn ich Irkuzk erst beim Eintritt des ersten Thauwetters verliefse: denn im Lenathale und auf dem Aldanischen Gebirge habe man ein weit späteres Frühjahr als in der hiesigen Gegend. Ich blieb daher vom 7. Februar bis zum 19. März theils in der Hauptstadt von Ost-Sibirien, theils auf der im fol-

genden Abschnitte zu beschreibenden Reise nach Kjachta, und wider Erwarten geschah es nun, dafs ich noch diesen Theil meines Weges mit Herrn Professor Hansteen und Lieutenant Due gemeinschaftlich zurücklegte.

Das Äufsere von Irkuzk und das Leben seiner Bewohner erscheint in hohem Grade behaglich, und jeden Unbefangnen entfernt es von dem Stoizismus und von der Freude am Entbehren, zu den ihn das Beispiel der Tomsker, der Tobolsker und andrer Bewohner des Westlichen Sibiriens bekehrte. — Während der genannten Dauer meines Aufenthalts in der Hauptstadt und deren Umgegend, war der Himmel fast ohne Ausnahme unbewölkt und von äufserst dunkelblauer Farbe. Die Luft befafs jene eigenthümliche Reinheit, die man in Deutschland nur an den schönsten Tagen des Maies bemerkt, wenn die atmosphärischen Verhältnisse am wenigsten zu Nebel und Regen geneigt sind. Weit treffender kann man aber die reine Bläue des Himmels der Irkuzker Gegend mit der in den Passatregionen stattfindenden vergleichen. In den Morgenstunden waren, zu Anfang des Februar, Lufttemperaturen von — 23° R., und zu Ende dieses Monats von — 15° R. noch sehr gewöhnlich — aber die Sonne strahlte so hell und so eigenthümlich belebend, dafs man, an jedem Tage von Neuem getäuscht, stets am Anfang des Frühjahrs zu sein glaubte. Auch erwärmte sich die Luft an den Mittagen und im Schatten bis auf — 4° R., und seit Anfang des März verging kein Tag, ohne dafs es an sonnigen Orten aufs heftigste gethaut hätte. Von dem Gefühle des Frierens im Freien, welches ich überhaupt in Sibirien kaum erlebt habe, war man hier durchaus entfernt, und doch mufste nun wieder, der Europäischen Sitte zu Liebe, ein tuchener Frack und ein Mantel der nur mit Hasenfell gefüttert war, die Ostjakischen Kleider vertreten. Auf den Strafsen der Stadt lag ungleich weniger Schnee als in andern Sibirischen Orten, und die mit Holz belegten Fufswege neben den Häusern waren davon völlig rein. Die Klarheit der Atmosphäre und die starke Beleuchtung verliehen der Landschaft einen besondern Reiz, indem sie entfernte Gegenstände dem Auge näher rückten und den Glanz der Farben erhöhten. Oft betraf ich mich in Irkuzk auf einem falschen Urtheile über Kleider und ähnliche Dinge, die ich im Son-

nenschein aus der Ferne für prächtiger zu halten geneigt war, als bei näherer Betrachtung. Buchstäblich sah man Alles in heiterstem Lichte!

Die nächste Ursache zu diesem und mehreren andern klimatischen Verhältnissen der Gegend liegt offenbar in der ausgezeichneten Trokkenheit ihrer Luft. Diese aber dürfte theils auf allgemeinere Weise durch die beträchtliche Entfernung des Ortes von den Meeresküsten, theils und vielleicht vorzugsweise durch die hohe Lage der im Süden angränzenden Länder zu erklären sein. Ich habe die Höhe von Irkuzk über dem Meere, zu 1164 Par. Fufs bestimmt *) und schon hiernach müfsten die Wasserdämpfe daselbst, in einem merklich verdünnteren Zustande sein, als im Meeresniveau. Auf einem isolirten Berge von derselben Höhe würde man indefs diesen Umstand weniger gewahren, weil dampfreichere Luft von den umgebenden Ebnen zu ihm aufsteigen, und den Mangel ersetzen könnte, der durch die Höhe ursprünglich bedingt wäre. Hier hingegen fehlt ein solcher Ersatz fast gänzlich. Die Südlichen Winde, die für andre Orte unsrer Halbkugel die feuchtesten sind, und welche aufserdem in Irkuzk sowohl während 5 einzelner Monate als nach dem Durchschnitt des ganzen Jahres vorherrschen **), wehen aus noch weit höherer und daher an Wasserdämpfen ärmerer Gegend.

Auf den nächsten 30 Meilen bis zur Chinesischen Gränze, erhebt sich nämlich das Terrain, wie ich später beobachtete, um 918 Fufs über Irkuzk, von dort folgt gegen Süden noch steileres Ansteigen 40 Meilen weit bis zum Parallel der Mongolischen Stadt Urga, und die Höhe von nahe 3000 Fufs in der man sich dann befindet, erhält sich 84 Meilen weit gegen Süden ungeändert innerhalb der dürren Steppe Gobi. Den steilen Südabhang derselben erreicht die Strafse nach Pecking erst unter 42° Breite bei der Stadt Djan-dsja-keu. Wohl wird man diesem Lande, wel-

*) Das Barometer stand daselbst in den Monaten von Februar 16 bis April 22 auf 321''',48 Par. Mafs. (Vergl. II, 1. S. 381.)

**) Im Januar und Februar, so wie im Juli, August und November herrscht SSO.Wind in Irkuzk, in den übrigen Monaten NNW.Wind, der aber seiner Intensität nach von jenen südlichen Winden übertroffen wird.

ches also auf einer Strecke von 80 Meilen fast die Höhe des Brokkens besitzt, und sich dann an seinem Nord-Abhange 70 Meilen weit bis nach Irkuzk nur allmälig verflächt, einen bedeutenden Einfluſs auf die Trockenheit der hiesigen Gegend zuerkennen müssen, um so mehr wenn man sich erinnert, daſs die hohe Mongolische Steppe in der Richtung der Parallelkreise die noch beträchtlichere Ausdehnung von 20 Längengraden, oder von mehr als 200 Deutschen Meilen besitzt. Die ältesten Russischen Gesandten, welche noch vom Irtuisch aus nach Pecking gingen, fanden den Nord-Abhang der Gobi bei den Quellen dieses Flusses eben so merklich, wie die jetzigen Gesandten bei Urga. — Die Trockenheit in Irkuzk findet dann ein befriedigendes Seitenstück in dem Klima von Kanton, so wie es uns Herr Dobell und andre Reisende schilderten. So wie die Süd-Winde für Irkuzk, so kommen die Nördlichen für Kanton aus der hohen Mongolischen Steppe. Sie beginnen im Oktober zu wehen, und bringen so trockne Luft, daſs bei ihrem Eintritte sogleich und selbst in verschlossenen Häusern die Fuſsböden und alles Holzwerk spalten und zerreiſsen. Theeballen darf man nie vor dem Eintritt des Nordwindes schlieſsen, und der Glanz und die Reinheit der Farben an Chinesischen Waaren werden mit Recht ihrer schnellen Trocknung während der Herbstmonate zugeschrieben. So wie dann der Ocean bei Kanton, die fehlenden Wasserdämpfe nicht hergiebt, so gewährt auch der Baikal für Irkuzk und Kjachta nur schwachen Ersatz; sein Wasser bleibt auf den Gebirgen die ihn umgeben. —

Irkuzk liegt in einer Ebne, deren Boden stellenweise bald mit feinem Gerölle, bald mit trocknem und fruchtbaren Thonboden bedeckt ist. In Osten und Nord-Osten erheben sich die bewaldeten Hügel über welche der Weg zu den Quellen der Lena führt. Der Bach Uschakówka, der an diesen Hügeln entspringt, wendet sich nach Westen, durchflieſst einen Theil der Stadt, und mündet innerhalb derselben in das rechte Ufer der Angarà. Diese ist hier gegen 1000 Fuſs breit, und empfängt an ihrem linken Ufer den Irkùt, der, wie das Wasser von Telma, aus dem Baikalischen Gebirge entspringt. (S. 62.) Der steinerne Kaufhof und eine lange Reihe von Holzhäusern liegen zunächst an dem Haupt-

flusse und erstrecken sich bis an die Mündung der Uschakówka, die mit einem Gehölze von hochstämmigen Pappeln und Nadelholz umgeben ist. Dann folgen jenseits des Baches die grofsen und ansehnlichen Gebäude der Baikalischen Admiralität; ihre Schiffswerfte zieren das dortige Ufer der Angarà. Weiter gegen Osten sicht man die Fabriken und Werkstätten, in denen neu angekommene Verbannte beschäftigt werden. — In den Hauptstrafsen der Stadt, welche mit dem Flusse parallel liegen, sind alle Häuser mit Brettern bekleidet, und gelb oder hellgrau gefärbt. Alles ist dem Auge gefälliger, leichter und meist mit gröfserm Aufwande gebaut als in Tobolsk. — Kraut-Gärten sieht man oft hinter den Häusern. Die Strafsen sind auch hier ungepflastert, aber eben so reinlich erhalten, wie die Holzbahnen für die Fufsgänger an den Seiten derselben. Trotz der Wohlhabenheit des Ortes waren steinerne Gebäude auch in Irkuzk noch unter den Ausnahmen, denn von 1900 Wohnhäusern waren jetzt nur 50 aus Backsteinen gebaut. Die Hälfte derselben gehörte reichen Kaufleuten und Bürgern, welche die Anforderungen des modernen Luxus der alten Sibirischen Sitte und vielleicht auch der gröfsern Bequemlichkeit vorzogen: denn hier glaubt man allgemein, dafs hölzerne Wände ungleich besser als steinerne gegen die Kälte schützen. Von den Gebäuden für die medizinische Behörde, dem Gymnasium und dem hiesigen Comtor der Amerikanischen Handels-Compagnie erinnere ich mich, dafs sie auch in einer Europäischen Stadt für grofsartig gelten würden. — Vor Allem aber gehört noch ein geräumiger viereckiger Platz in der Mitte von Irkuzk zu den gefälligen und ausgezeichneten Erscheinungen. Die Wohnungen des General-Gouverneurs von Ost-Sibirien und die seiner Beamten liegen an der einen Seite desselben und ihnen gegenüber ein, erst in den letzten Jahren gebautes Wachthaus. Das Ganze hatte einen durchaus modernen und Europäischen Anstrich, besonders aber in den Morgenstunden der Festtage, wo vier Infanterie-Compagnieen, welche in Irkuzk stationirt sind, ihre Paraden auf diesem Platze hielten. Mit Überraschung hörte ich hier Deutsche Musik, zum erstenmal seit der Brühlschen Bälle in Tobolsk (I, 1. S. 519) und zum letztenmale bis zur Ostküste von Kamtschatka. Das Lied vom Jungfernkranz und andre Melodieen aus dem Freischütz, wurden

hier den stattlichen Truppen zum Marsche gespielt, und konnten nun durch direkte Tradition zu den Chinesen gelangen.

An die Nähe des himmlischen Reiches erinnerte aber genugsam der beständige Anblick der Buraeten, die in Sprache und Sitte den Bewohnern der Nördlichsten Provinzen dieser Monarchie völlig gleich sind, und deren Stamm, als er noch siegreich war, seinen südlichen Nachbaren mehrere der Gebräuche aufdrang, welche jetzt als besonders charakteristisch für die Chinesen genannt werden. Täglich kamen sie in beträchtlicher Zahl aus der bergigen Gegend im Nord-Osten der Stadt. Jetzt im Winter brachten sie eine grofse Menge von Heu zum Verkauf an die Russen und aufserdem einiges Pelzwerk, welches sie mit Hülfe ihrer trefflichen Bogen erwerben. Sie führten das Heu auf Schlitten die mit Ochsen bespannt waren, wie wir es in Sibirien bisher niemals gesehen hatten. Viele der Männer kamen zu Pferde; sie trugen ihr Haar in einem langen Zopfe, der aber zum Theil von einem Hute aus schwarzen Schaffellen bedeckt ist; dieser bildet einen Kegel über dem Scheitel und hat Verlängerungen aus demselben Felle, mit denen die Seiten des Gesichtes und der Hinterkopf bedeckt werden können. Ihr Oberkleid nähen die ärmeren Buraeten aus Fellen, deren Haarseite gegen den Körper gekehrt ist, aber die vornehmeren und reicheren sah ich hier stets in tuchenen Kleidern von demselben Schnitte. Es sind Ärmelröcke, deren zwei Vordertheile sich auf der Brust überdecken, so dafs der Rand des oberen auf die linke Schulter zu liegen kommt. Diese Ränder des Kleides, die Schultern und der Rücken sind stets mit edlerem Pelzwerk und mit rothen Tuchstreifen besetzt, die selbst dem ärmsten Buraeten ein sehr zierliches und kultivirteres Ansehn verleihen. An dem Leibgurte trägt ein Jeder die zum Tabackrauchen nöthigen Apparate, und auf der Brust zeigt eine Anschwellung des Kleides die darunter liegende Theetasse.

Höchst belebt und anziehend sind die Märkte in der Nähe der Angarà. Russische Käuferinnen und Verkäufer drängen sich in buntem Gemisch mit den Buraeten, und das Mongolische ist schon hier eine lebende Sprache geworden. In hölzernen Buden werden Fleisch und Fische, Mehl und viele andere Nahrungsmittel verkauft. Die Fleischreihe (mjasnoi rjad I, 1. S. 71) erinnerte durch eine

hier seltsame Übereinstimmung des Äufsern an Deutsche Scharnen: das geschlachtete Vieh hing an eisernen Haken vor den Buden und wurde auf grofsen Holzblöcken mit dem Beile zerlegt. In diesen blutigen Niederlagen herrschte äufserster Überflufs; namentlich während der ersten Tage unseres Aufenthaltes, denn noch vor dem nahen Anfange der Fasten sollten die Käufer die grofsartigen Vorräthe erschöpfen. Irkuzk wird nur zu kleinerm Theile aus den Buraetischen Heerden, übrigens aber aus dem Jeniseisker Gouvernement durch Russische Bauern mit Rindvieh versorgt. Es wird lebend bis hierher getrieben. Der Preis des Rindfleisches war hier in der Hauptstadt von 2 bis 3 Rubel für das Pud, d. h. man zahlte 1 Sgr. für zwei Preufsische Pfund, und von Brodmehl, welches ebenfalls nach dem Gewichte gemessen wird, erhielt man für 1 Sgr. nahe 8½ Preufs. Pfund. *) Rebhühner und Kuropatki (I, 1. S. 613) habe ich das Stück für 16 Preufs. Pfennige gekauft, und Fische waren sowohl frisch als gesalzen in äufserster Menge vorhanden.

In der Nähe dieser Märkte liegt der eigentliche Gostinoi dwor, aus Steinen gebaut, mit der üblichen Vorhalle und mit Reihen von Gewölben, welche Chinesische und Europäische Fabrikate reichlich und gleichmäfsig füllen. Hier herrscht keine so bestimmte Trennung der verschiedenen Gegenstände des Handels wie in den Kaufhöfen des Europäischen Rufslands, denn alle Irkuzker Kaufleute holen Thee und Chinesische Gewebe auf dem Markte von Kjachta. Jeder von ihnen stellt einen Theil dieser Waaren in seinem hiesigen Gewölbe zum Verkauf, und für das Übrige tauscht ebenfalls ein Jeder bei Makariew die Europäischen Waaren ein, die man in Irkuzk begehrt.

Wohl ist dieser Reichthum an Hülfsquellen nicht ohne Einflufs auf das Irkuzker Volk. Die unteren Klassen desselben neigen sich weit mehr als in andern Sibirischen Städten zum Wohlleben und zu einer gewissen Weichheit der Sitte, die sie ihren Chinesischen Nachbaren ähnlicher macht. Manches hierhin gehörige knüpft sich mir in der Erinnerung an das Bürgerhaus in welchem

*) Das Pud kostete 60 Kopeken.

ich sowohl vor als nach der Kjachtaer Reise wohnte; ich habe daher seiner Besitzer, und der bei ihnen gesehenen Gäste und verschwisterten Freunde mit einigen Worten zu gedenken. Sie gehörten zu den starożilie, d. h. den längst ansässigen Sibiriern. Von den Männern dieser Familie waren Einige Kosacken, andre trieben das schwer zu definirende Gewerbe derjenigen meschtschani oder Bürger, die weder Handwerker noch ordentliche Kaufleute sind. Tauschhandel im Kleinen, podrjádi und vor allem: Reisen auf promuisl sind einige Bestandtheile desselben. (I, 1. S. 172, 466.) Ein solcher meschtschanin ist überall das Widerspiel eines Deutschen Bürgers, und doch sollen sich beide Worte vertreten! Der Sibirische Bürger ist von Profession das unstäteste, der Deutsche das ansässigste Wesen. Hier in Irkuzk haben auch dergleichen Männer bisweilen in ihrer Jugend als Kosacken gedient, und diese benehmen sich denn auch mehr als die andren molodézki, oder sie sind molodzùi. Dies ist bekanntlich im Munde des Volkes die höchste Tugend eines Mannes vom Volk, und wiederum ein nicht leicht zu übertragendes Wort. Molodèz ist das, was nach dem herrschenden Glauben, nur allein ein bedächtiger Krämer in den Buden des Gostinui dwor niemals, sonst aber der Russe jedes Alters und Standes sein kann, wenn die Natur es gewollt hat. — Der Offizier, der seine Mannschaft bezaubern will, um sie ins Feuer zu führen, nennt sie molodzui, und: ach molodèz! hörte ich Matrosen dem Kaiser nachseufzen, als man sie eben für die Wunden und für die Arbeit eines Feldzuges mit der Wonne seines Anblicks belohnt hatte. Molodèz! grüfst aber auch der Jäger einen Bären, wenn dieser tapfer ist, und der Kosack ein wackeres Pferd. In der alten Sage ist das rechte Essen für den molodèz: der Ochs, der ganz gebraten und mit allen Gewürzen versehn, auf einem Berge des Fabellandes steht. Der Held der Sage wird oft „molodèz molodzòm“ oder der molodez der molodeze, so „dafs es keine Feder beschrei-„ben und keine Sage erzählen kann“, dann aber ist er auch der, „welcher Leuten, zu denen er redet, in das eine Ohr hinein und „zum andren wieder hinaus kriecht.“ *) Man könnte sagen ein

*) W'odno ucho wljesit, is drugowa wuiljesit.

Russischer Diplomat. — Wenn Kamtschadalen, Tungusen oder Ostjaken nur drei Tage lang mit Russen gereist sind, so kann man darauf rechnen, dafs auch sie den Werth dieses magischen Wortes aufgefafst haben, und von dem Streben darnach ergriffen sind. Molodèz ist endlich für den gewöhnlichen Etymologen nichts weiter als ein junger Bursch, für den sinnigen aber, nur der mit ewiger Jugend begabte, dem jugendliche Frische und Tüchtigkeit irgend wie aus Wort oder Werk hervorleuchten. — — — Man wird diese Belege verzeihen, weil ich, um den Werth der Irkuzker Männer zu schätzen, des Wortes bedurfte, mit dem sie selbst ihr Ideal bezeichnen; auch ist es an sich von Interesse, dafs die Russen doch an einer Schönheit der Seele recht inbrünstig hangen. Wohl könnte man sagen: sie seien ein jugendliches Volk und achten somit ihr eigenstes Wesen unter dem Bilde der Jugend.

Mehrere der Irkuzker Bürger schienen nun diese ihre Rüstigkeit vorzugsweise auf die Zeit der Reisen zu beschränken, sich aber in ihrem Hause durch möglichst vollständige Bequemlichkeit zu entschädigen. Auch riethen sie mir oft, es eben so zu machen, denn die Landstrafse sei da zur Belehrung, aber der heimische Ofen um sich zärtlich zu pflegen (doroschka útschit, no petschka drótschit). —

Unser Haus bestand nur aus einem um etwa 8 Fufs über dem Boden gelegenen Stockwerke, welches 5 oder 6 durch einen Flur in zwei Reihen getrennte Zimmer enthielt. Nur von dem Hofe führte zu diesen eine überdachte Treppe, und unter derselben lag der Eingang zu einem halb unterirdischen sehr finsteren, aber sehr warmen Gemach. In diesem fand man am Tage unsren Wirth mit seinen männlichen Freunden. Der Samawar dampfte ihnen ohne Unterlafs, ihr Thee war gut und ihre Erzählungen von Handel und Erwerb sehr wortreich und behaglich. Nur zu dem reichlichen Mittagsmahl versammelten sich Alle in zweien der oberen Zimmer, welche die Frauen und Kinder bewohnten. Gegen Abend wurden diese Zimmer fast wie eine Badstube geheizt und des Nachts schlief daselbst die ganze Familie neben einander auf dem Fufsboden, den man mit Polstern belegte und unter einerlei leichten Decke. Doch gab es in diesem Hause auch ein Bettgestelle:

in Rufsland eine sehr seltene Erscheinung. (I, 1. S. 127.) Es stand in dem, nach der Strafse gelegenen, Zimmer mit den Heiligenbildern, welches sie mir gastfrei eingeräumt hatten. —

Die Frauen der Bürger und Kosacken von Irkuzk sind oft von sehr anmuthiger Gestalt und von schönen Gesichtszügen. Mit Befremden bemerkt man aber unter ihnen zwei durchaus verschiedne Physiognomien je nachdem in einzelnen Familien die Russische Abstammung rein erhalten, oder Verwandtschaft mit Buraeten hinzugekommen ist. In dem erstern Falle haben die Frauen eine ausgezeichnet weifse Haut, so wie volle, weiche und schon in der Jugend zur Beleibtheit geneigte Formen. In andern Familien sieht man hingegen nur dürre, muskulöse Gestalten und dunkelbraune Gesichtsfarbe. Ähnliches hatten wir schon in den Gesellschaften von Tara bemerkt (S. 15.), wo man zweifelhaft blieb, ob der Preis der Schönheit Herrn Philémonow's Töchtern gebühre, welche die blonde Russische Bildung würdig repräsentirten, oder einigen andren Damen, deren auffallend brunette Physiognomie, Kalmückischen Verwandschaften zugeschrieben wurde. Man bezeichnet übrigens im Östlichen Sibirien jene weifse Hautfarbe mit einem hier erst entstandenen und noch unerklärten Worte: magánui. — Von den Frauen des Irkuzker Volkes kann man am vollständigsten diejenigen theils veralteten, theils ganz eigenthümlichen Worte und Redeformen erlernen, durch welche sich die ächten Sibirier vor den Europäischern Russen auszeichnen. Viele dieser Ausdrücke und auch der Ton der hiesigen Rede tragen das Gepräge von Behaglichkeit und von einnehmender Sanftmuth. Die in Rufsland seltenen Adverbien diwno und schipko, d. h. wundervoll und heftig, haben ein sonderbares Übergewicht gewonnen, und die Slavische Comparativform der Adjektive fast verdrängt; auch ist schon hier die Partikel des bescheidenen Zweifels: odnáko, d. h. doch wohl, äufserst häufig geworden. Aber erst auf Kamtschatka ist sie in jedem Satze zu finden, und giebt der Rede den Charakter eines seltsam liebenswürdigen Skeptizismus. Höchst auffallend ist hier ferner die Höflichkeit, welche auch die untersten Stände gegeneinander beobachten. Die Bürgermädchen nennen ihre weiblichen Verwandte nie grade zu bei ihrem Namen, sondern bald sudaruina, d. i. Herrin oder gnädige

Frau, bald mein Herz, meine Geliebte (dúschinka, ljubésnaja) u. a. Erst dann folgt der Name der Angeredeten, dem stets der Vorname des Vaters hinzugefügt wird. Die bevorrechtigten Stände im Europäischen Rufsland behaupten, dafs die patronymische Endung witsch nur ihnen zukomme, und sie mögen Recht haben in so fern sie von Normännischen Familien abstammen, denn es scheint als haben diese das Französische fils nach Rufsland gebracht, nachdem daraus im Norden das Irländische Fitz entstanden war. In Rufsland müssen sich daher die unteren Stände entweder mit einer aus dem Namen ihres Vaters gebildeten Adjektivform (Iwánow, Wasíliew u. a.) begnügen, oder dürfen doch nur das Russische suin zu derselben hinzufügen. In Irkuzk giebt hingegen jeder Bürger seinen Verwandten jene gesuchtere Benennung und kennt doch sehr wohl die ehrende Bedeutung derselben; denn die Frage nach dem patronymischen Namen eines neuen Bekannten, lautet hier noch ganz alterthümlich: kak was welitschájut? d. h. wie preist oder verherrlicht man Sie? (I, 1. S. 86.) — Jeder Gast erhält hier sehr bald von Männern und Frauen, die vertraulichen Namen: mein Verwandter, mein Pflegling oder Vater (rodnoi, kormilez, otez u. a.), und nirgends ist man reicher an Schmeichelworten für die Kinder. Sacharínotschka oder Zuckerchen erklärt man sich leicht, weniger aber das gleichfalls in diesem Sinne und nur hier beim Sibirischen Volke übliche Loskútotschik d. h. Läppchen! Gewöhnlich wird eine ältere Tochter oder Verwandte des Hauses ausschliefslich mit der Sorge für die Kinder beauftragt, und man hat dafür das gleichfalls nur Sibirische Wort: wódnja, wahrscheinlich von woditj d. i. führen, gebildet. — Eben so schien mir auch die sprichwörtliche Wendung bemerkenswerth, durch welche die Irkuzker swàchi oder Freiwerberinnen, den Bürgermädchen das Ideal eines Bräutigams schildern: er nähme keinen Tropfen Branntwein, schnupfe nicht Taback und gebrauche keine incesten Flüche *). Den letzten Theil dieser Versicherung dürfte

*) Diese von der modernen Russischen Rede höchst abweichende Irkuzker Formel lautet wörtlich: wódki ne kroschku, próschki ni schírkaet, i po materi ni rugáetsja oder: kein Krümchen Branntwein, er schnaubt kein Pulvercheu u. s. w. (I, 1. S. 572 Anm.)

man freilich kaum irgendwo im Europäischen Rufsland, und, so weit meine Erfahrungen reichen, auch in Sibirien nur selten bestätigt finden, und man könnte daher auch die zwei andren Vortrefflichkeiten für Dichtung ohne Wahrheit halten. Ich mufs aber dagegen bemerken, dafs ich weder an den Feiertagen, noch auch sonst in Irkuzk einen Betrunkenen gesehen habe. — — Es gehört zum Wesen der geselligen Spiele und mehrerer Tänze an denen sich die jungen Leute des Sibirischen Volkes ergötzen, dafs man dabei mit Küssen äufserst freigebig ist. (S. 15, und I, 1. S. 447.) Wahrscheinlicher wurde uns dadurch die Versicherung: die hiesige Sitte gestatte mit Nachsicht auch einen noch vertrauteren Umgang der unverheiratheten Mädchen und Männer. Aus Religions-Ansichten entspringen dabei nur Bedenklichkeiten von eigenthümlicher Art, denn die Mädchen sollen nur dafür sorgen, dafs sie nicht vor den Heiligenbildern mit dem Geliebten allein seien. Ist aber der óbras verhangen, oder aus dem Zimmer entfernt worden, so sind die Sitte und das Gewissen der Nachgiebigern befriedigt.

Die sechswöchentlichen strengen Fasten, durch welche sich die Anhänger der Griechischen Kirche zum Osterfeste vorbereiten, begannen in diesem Jahre am 14. März. Die vorhergehenden zehn Tage bilden die sogenannte másliniza oder Butterwoche, während welcher das Fleisch-Essen bereits verboten ist. Nach altem Herkommen entschädigt man sich in dieser Zeit an Speisen aus Milch, Butter und Eiern, welche dann noch erlaubt und für die másliniza eben so bezeichnend geworden sind, wie die Vergnügungen der Eisberge. In Irkuzk wurden die Morgenstunden dieser Feiertage zu einer ununterbrochenen Reihe von gegenseitigen Besuchen verwendet, und bei jedem derselben wurden die Gäste mit blinnui bewirthet. Dieses Gebäck ist von platter Form und besteht aus einem dünnen Teige von Roggenmehl, den man vom Mittag bis zum folgenden Morgen bei mäfsiger Wärme gähren läfst. Dann wird er in einer Pfanne gebacken, so dafs nur die Oberfläche erhärtet, das Innere aber durchaus schwammig und feucht bleibt. Das Beiwort gorjátschji oder heifs gehört nothwendig zum Lobe der blinnui, denn nur in diesem Zustande werden sie für schmackhaft gehalten. Die Butter welche man darauf

legt, mufs zerfliefsen und den Teig durchdringen. Doch werden auch Milch und gekochte Eier anstatt des Fettes gebraucht.

In den Abendstunden der Butterwoche versammelte sich das Volk auf der Angarà bei dem stattlichen Eisberge, der schon vor dem Anfange des Festes seit mehreren Tagen vollendet war. Es ist ein 30 Fufs hohes Gerüste, von dem man in Schlitten auf steiler Eisbahn hinabgleitet. Die geneigte Ebne bestand aus Brettern, war mit Eisschollen bedeckt und dann mit Wasser begossen, um sie vollständiger zu glätten. Das Eis auf dem Flusse bildete die Fortsetzung der Bahn, und der ganze Berg war zu beiden Seiten von grünenden Tannenzweigen begränzt, und, nach Chinesischer Sitte, mit Laternen aus buntem Papiere verziert. Die Schlitten, die man auf einer steilen Treppe bis zur Oberfläche des Berges trägt, bestehen nur aus einem Brette, welches dicht über zwei hölzernen Geleisen befestigt ist, so dafs der Sitzende, während er hinabgleitet, die Eisfläche mit den Händen erreichen kann. Er sitzt dann rückwärts geneigt, streckt die Arme nach hinten, und sucht sich mit den Händen, die auf das Eis gestützt und mit starken Handschuhen bedeckt sind, in der Mitte der Bahn zu erhalten. Je länger diese Übungen dauern, desto dreister werden die Versuche, und desto häufiger die Unfälle, die von Männern und Frauen mit gleicher Tapferkeit ertragen und belacht werden; ein blofses Brett oder ein Stück Fell müssen dann oft den Schlitten vertreten, und Einzelne wagen es endlich auch stehend hinabzugleiten. Ähnliche Berge waren auf den Höfen mehrerer Häuser in der Nähe des Flusses erbaut, wo dann auch die Fortsetzung der Bahn auf dem Erdboden, mit Eisschollen belegt, und durch Begiefsung geglättet wurde.

Das Wohlsein der Irkuzker Bürger war um so erfreuender, wenn man sich erinnerte, dafs viele unter ihnen von Verbrechern abstammen, die man in andern Ländern mit dem Tode oder mit einer oft noch härteren Einsperrung bestraft haben würde. Die neuen Verbannten werden nach ihrer Ankunft in Irkuzk unentgeldlich ernährt und gekleidet, und arbeiten dafür in dem Handwerkshause (reméslenui dom) an der Uschakówka oder in der nahe dabei gelegnen Tuchfabrik, welche ebenfalls dem Staate gehört. Ich habe mehrmals die Werkstätten der Lederarbeiter,

der Schmiede und Stellmacher, und die der Tischler und Drechsler besucht, welche sich in jenem grofsartigen Gebäude befinden, und sie in jeder Beziehung vortrefflich eingerichtet und von gesunden und fröhlichen Arbeitern bevölkert gefunden. Bestellungen werden dem Beamten angezeigt, welcher das Arbeitshaus verwaltet. Dann aber bespricht man das Weitere mit den Arbeitern selbst, entweder in den Werkstätten oder während der Freistunden in den Häusern der Nördlichen Vorstadt, welche meistens von dergleichen Handwerkern und deren Familien bewohnt ist. — Frauen und Kinder finden in der Tuchfabrik Beschäftigung, deren Kasse auf dieselbe Weise wie die von Telma verwaltet wird. Neu ankommende Verbannte treten nach einander an die Stelle der Älteren, die dann immer mehr Zeit zu willkührlichem Erwerbe erhalten und endlich zu allen Rechten der freien Sibirischen Bürger gelangen. Auf solcher Übergangsstufe befand sich eben ein gewisser Klim, der in seinen Freistunden Drehorgeln anfertigte, und deshalb in der Stadt unter dem Namen des Orgelbauers bekannt war. Die mechanischen Talente dieses Mannes erstreckten sich aber vielweiter, denn mit seiner Hülfe gelang es mir, aus den Telmaër Gasröhren und mittels einer in Paris getheilten Skale mehrere Barometer zu machen und sie mit Quecksilber zu füllen, welches in der Irkuzker Apotheke destillirt worden war.

Neben der Sibirischen Eigenthümlichkeit der unteren Stände gab es in Irkuzk auch ächt Europäische Sitte und Geselligkeit. Vor allem aber blieb uns das Haus des Stadtvogtes oder gorodnitschji in dieser Beziehung unvergefslich. Herr Murawiëw, welcher jetzt diesen untergeordneten Posten einnahm, hatte während der Feldzüge von 1813 und 14 in dem Russischen Heere gedient, und war für persönliche Tapferkeit mit militairischen Auszeichnungen überhäuft worden. Den damaligen Hetman der Kosacken, General Tschernitschëw, begleitete er als Adjudant, und nach der Einnahme und Besatzung von Paris hatte er in der feindlichen Hauptstadt ein ähnliches Amt wie jetzt hier, nahe an der Chinesischen Gränze, verwaltet. Ich habe kaum wieder einen Mann gesehen, der so wie Herr Murawiëw eine vollendete körperliche Schönheit mit edelster Sitte und mit dem reizendern

Ausdrucke eines weichen und empfänglichen Gemüthes vereinte. — Dennoch hatten grade diese Vorzüge seinem Schicksal die unglücklichste Wendung gegeben. Der Umgang mit Deutschen Kriegern entzündete auch in ihm die damals herrschende Begeisterung für Volksthümlichkeit und Freiheit, und auch er vergafs, dafs diese *Aufregungen* nicht länger dauern sollten, als die Zeit der Bedrängnifs. Mit mehreren gleichgesinnten Männern stiftete er in Rufsland Gesellschaften nach dem Vorbilde des Deutschen Tugendbundes, und die Verbindungen, welche im December 1826 der Regierung den Umsturz drohten, sind als entartete Verzweigungen jener Gesellschaften erkannt worden. Beim Ausbruche der Revolution stand Herr Murawiëw nur noch dem Namen nach in Beziehung zu den Verschworenen, und er wurde daher gelinder bestraft als seine Vettern: die Brüder Murawiëw Apóstol und viele ihrer Freunde. Nach Selenginsk jenseits des Baikal verbannt, lebte er dürftig unter den halb-Mongolischen Bewohnern dieses Ortes, bis ihm, als Zeichen theilweiser Begnadigung, das Amt übertragen wurde welches er jetzt verwaltete. Noch jetzt durfte er Unterstützungen und Briefe aus Rufsland nur geöffnet aus den Händen des General-Gouverneurs empfangen, stand aber dennoch an der Spitze der städtischen Polizei und führte unter Anderm die Aufsicht über das Arbeitshaus und über die dortigen Verbannten, die sich wohl nie in sorgsamern Händen befanden. — Madame Murawiëw und eine Schwester derselben, die zu einer der reichsten unter den sogenannten Fürsten-Familien des südlichen Rufslands gehörten, hatten die Verbannung treulich getheilt und zierten jetzt den kleinen Kreis in welchem sie lebten, mit ungewöhnlicher Anmuth. Wohl mochten sie für lange Zeit die einzigen Sibirierinnen sein, die an den Natur-Wissenschaften lebhaften Antheil nahmen, und die es beklagten, jenseits des Baikals nicht erfahren zu haben, ob sich die Theorie von der Strahlung des Lichts noch gegen Fresnels Ansichten behaupte. Aber ungleich mehr als wissenschaftliche Bildung erfreute an diesen liebenswürdigen Frauen ein tiefes Gefühl für Russische Sitte und für die Volksthümlichkeit, deren Märtyrer sie geworden waren. Nirgends wurden die Fasten strenger gehalten, als in dem Murawiëwschen Hause, und nie hörte ich von andern Frauen den Charakter der Sibirier richtiger beur-

theilen. Sie kannten und zeigten uns oft die mimischen Tänze, mit denen man die Volkslieder begleitet. Ich habe sie überall gesehen wohin die Russische Sprache gelangt war, aber durch die bewufstere Ausführung die ihnen hier zu Theil wurde, hatten sie kaum an Anmuth verloren. — Wir fanden in diesem Hause mehrere ausgezeichnete Männer, die in Irkuzk für die Wissenschaft lebten. Die Herren Tschukin, Anthropow und Julianin hatten in Kasan studirt und lehrten in dem hiesigen Gymnasium die Physik, die Mathematik und die Europäischen Sprachen. Herr Igumnow, der in einem Russischen Dorfe bei Kjachta geboren wurde, erlernte das Mongolische schon in seiner Jugend als eine zweite Muttersprache im Umgange mit den Buraeten. Als Dollmetscher bei mündlichen und schriftlichen Verhandlungen hatte er dann seine Thätigkeit zwischen dem Staatsdienste und zwischen wissenschaftlichen Forschungen getheilt, die er noch im vorgerückten Alter mit edelstem Eifer verfolgte. Jetzt arbeitete dieser liebenswürdige Gelehrte an einem Russischen Lexikon für die Vergleichung der Mongolischen und der Sanscritsprache und seine Übersetzung des Russischen Katechismus ins Buraetische, seine Bemühungen um den Unterricht des Volkes von dem er selbst so Vieles gelernt hatte, so wie einige Aufschlüsse über dessen Sitte und Religion, die er uns aus dem Schatze seines lebendigen Wissens zu Theil werden liefs, habe ich später zu erwähnen. Herr Igumnow hatte jetzt zwei eifrige Schüler an den Herren Kawalewskji und Popòw, welche die Kasaner Universität verlassen hatten, um das Mongolische und Chinesische in Irkuzk an der ungetrübten Quelle zu studiren, während Herr Turtschaninow aus Petersburg die reiche Flora der Gegend und die Herren Hefs, Spheridow, Philatiew, Theremin und einige Andere, deren mineralische Reichthümer beachteten und sammelten.

An diesen aufgeklärtern Kreis schlossen sich von den Beamten und Offizieren der Ost-Sibirischen Hauptstadt nur die zur letzten Generation gehörigen. Diese hatten ihre Jugend theils in dem Lyceum Richelieu zu Odessa, theils in der Hauptstadt in dem allgemeinen Kadetten-Corps oder in den ausgezeichneten Erziehungs-Instituten für die Marine oder für den Wegebau und das Geniewesen verlebt, und hier, wie überall in Sibirien, bewährte sich der

wohlthätige Einfluſs dieser Bildungs-Anstalten. Die neue Generation der Staatsdiener hat durch frühzeitigen geselligen Verkehr und durch wissenschaftliche Anregung eine modernere Ansicht von ihrem Volke und vom Leben gewonnen, und mit erfreulicher Sympathie zeigt grade diese in Sibirien der ältesten und ächtesten Volkssitte die ihr gebührende Theilnahme.

Bei einem dieser jüngern Beamten traf ich einst einen rüstigen Mann, der auf dem Lande wohnte, und nur in den Abendstunden zum Besuch oder in Geschäften nach Irkuzk kam. Er trug einen Kaftan, der um weniges besser war als die gewöhnliche Kleidung der Sibirischen Bauern, auch zeigte er seinem Freunde mit Genugthuung eine Banknote von fünf Rubeln, die er so eben verdient hatte. — Man erkannte ihn leicht für einen Europäer, aber dennoch ergriff es mich sonderbar, als er auf die Frage nach seinem Herkommen und Schicksalen, mit Slavischem Accente halb scherzend und doch bedeutungsvoll, entgegnete:

„In einer Nacht, wo Sturm und Wetter rasen,
„Entglänzt' ein Licht von einer Grabesflur,
„Der Stürme Wuth versucht' es auszublasen,
„Es lischt — jedoch auf Augenblicke nur!"

Dann sagte er mir, daſs er Rajewskji heiſse, und als Oberst in der Artillerie des Russischen Heeres gedient habe. Aber während der Umtriebe im Jahre 1826 sei er nach Sibirien verbannt worden, weil er die Hoffnungen der allzu freisinnigen Parthei in einer Soldatenschule verbreitet habe, welcher er damals vorstand. Es ist eine auffallende Thatsache, daſs die meisten Theilnehmer an der letzten Russischen Revolution dichterische Gaben besaſsen. Herr Rajewski sprach mit Begeisterung von Zacharias Werner, den er in früher Jugend in Warschau gekannt hatte, und an dessen Versen er sich noch jetzt, so wie an eignen Russischen Dichtungen tröste und erwärme.

Auch seine jetzige Umgebung hatte er mit empfänglichem und liebevollem Blicke betrachtet. Die Russischen Bauern bei denen er ansässig geworden, gehörten zu der Sekte, die sich Duchoborzi, d. i. Kämpfer des (heiligen) Geistes nennt, und welche fast gleichzeitig mit der Deutschen Kirchen-Reformation in den südlichen Provinzen des Europäischen Ruſsland entstand. Sie glau-

ben nicht an schriftliche religiöse Überlieferungen, und ehren als Geistliche nur Männer aus ihrer Mitte, die sich zum Unterrichte berufen fühlen und erheben. Auch weigern sie sich Kriegsdienste zu leisten, und halten die Ehe nur für einen Vertrag ohne religiöse Bedeutung. Von frühern Russischen Herrschern sind diese dreisten Sektirer hart verfolgt worden, und viele derselben starben als Märtyrer, bis man sich entschlofs, den nicht auszurottenden Zweiflern eine Zuflucht in der Umgegend von Irkuzk zu sichern.*) Von hier aus sollen sie den Kaiser Alexander schriftlich um allgemeine Anerkennung ihrer Ansichten, und um die Rückkehr in ihre frühere Heimath gebeten haben, und obgleich dieses allzu naive Vertrauen erfolglos blieb, so hat es doch keine Beschränkung ihrer Freiheiten bewirkt, weil die Duchoborzi von ihren jetzigen Nachbaren als betriebsame und zuverlässige Staatsbürger anerkannt wurden. Herr Rajewskji sprach mit Innigkeit und Wärme von der patriarchalischen Treue dieser Menschen. Er war an Kindesstatt von einem bejahrten Familienvater unter ihnen aufgenommen worden, und dieses tröstliche Verhältnifs bestand auch noch jetzt, nachdem er getheilten Herzens die ihm angebotene Ehe mit einer Tochter dieses Mannes ausgeschlagen hatte. Er diente nun in dem Dorfe als Podrjádtschik, indem er im Namen der Bauern mit den Kaufleuten unterhandelte, denen sie Pferde zur Beförderung ihrer Theevorräthe liehen.

Was Herr Rajewskji durch das Exil verlor, hatte ein anderer gleichfalls verbannter Offizier erst hier in Irkuzk erhalten. Herrn F., der vor 9 Jahren degradirt wurde, weil er einen seiner Vorgesetzten thätlich beleidigt hatte, sah ich noch jetzt in der Kleidung eines gemeinen Soldaten; er zog aber einige Vortheile aus einer Anstellung, welche er bei einer hiesigen Soldatenschule erhalten hatte, in der man sich der gegenseitigen Unterrichts-Methode bediente. Auch kam ihm sein aufserordentliches Gedächtnifs zu statten, welches ihm in Irkuzk die Stelle eines historischen Wörterbuches anwies. Den Feldzug in Frankreich hatte er in seinem

*) Ich bemerke dafs ich über die Duchoborzi des Irkuzker Gouvernements nur das wiederhole, was mir dortige Augenzeugen versicherten.

16ten Jahre mitgemacht, und von diesem bewahrte er unter andern äufserst frische Erinnerungen. Übrigens führte Herr F. ein kümmerliches Leben mit stoischer Härte, und bei unsren gemeinschaftlichen Freunden hiefs er nur scherzweise noch jetzt: der Baron.

Von den sogenannten Unglücklichen des 14. Decembers (I, 1. S. 623) lebten die zur Zwangsarbeit verdammten in dem Transbaikalischen Dorfe Tschità, an der Ingóda und an dem Wege von Werchnei Udinsk nach Nertschinsk. Bergwerke giebt es dort nicht, und man hatte vielmehr erst jetzt, um die Verbannten nach dem Buchstaben des Urtheils zu beschäftigen, eine Schleifmühle errichtet, in welcher sie arbeiteten. Auch zeugte es von edler Milde des Regenten oder seiner Diener, dafs jene Unglücklichen eine Büchersammlung für sich und für die Angehörigen, die ihnen ins Exil gefolgt waren, besafsen. Einige Bände von Schillers Werken, die ich in Irkuzk gesehen habe, waren von den Gefangenen in Tschità entliehen, und trugen den Stempel ihrer Bibliothek.

Andre Umtrieber derselben Kategorie, die ursprünglich oder nach Verlauf ihrer härtern Strafzeit, nur zur Ansiedlung verurtheilt waren, lebten theils, wie ich früher erwähnte, in Beresow, theils im Lenathale oder in Jakuzk. — Einer dieser Jakuzker Verbannten, ein junger Tschernitschèw, erhielt seine Freiheit während meines Aufenthalts in Irkuzk. Ein Feldjäger ging von Petersburg hier durch, um die Jakuzker Behörden davon zu benachrichtigen, und reiste bald darauf wieder zurück, und nach dem Kaukasus, zugleich mit dem Begnadigten, der als Gemeiner in das dortige Heer wiederum eintreten sollte. Ich begegnete den beiden Reisenden bei Herrn Murawiéw, der sie als Stadtvogt zu beherbergen hatte. Es war der Verwandte seines ehemaligen Generals, und sein eigner, dem er berufen war, eine kurze Gastfreundschaft zu erweisen. Die Wiedergeburt schien aber dem Verbannten minder erfreulich, als ich erwartete. Er hinterliefs einen Freund im Exil, auch habe ich später gehört, dafs er schon in Jakuzk an einer Krankheit gelitten hatte, der er unterlag, noch ehe er den Kaukasus erreichte. —

Während der Butterwoche fehlte es bei den Reichern nicht an mancherlei Gastmählern und Bällen; namentlich aber in dem Hause

6*

von Herrn Dóbrinskji, der aus eigner Wahl ein bedeutendes Vermögen dem Genusse sorgloser Mufse in der Sibirischen Hauptstadt widmete. Bei diesen Festen trafen wir unter andern, und nicht ohne Verwunderung, mehrere Italiänische Tänzer und Seiltänzer, die unter der Leitung eines Herrn Devotto nach Irkuzk gekommen waren, und den Sommer erwarteten, um hier öffentliche Vorstellungen zu geben.

Auch in Irkuzk ist es Sitte, dafs alle höheren Staats-Beamten an den kirchlichen und Kaiserlichen Feiertagen gemeinschaftlich die Messe besuchen, und zu Mittag in dem Hause des General-Gouverneurs bewirthet werden. Die für den Kaiser bestimmten Huldigungen gehen auf diese Weise auf seinen hiesigen Stellvertreter über. Durch Herrn General Lawinskji wurden auch wir mit gewohnter Gastfreundschaft zu diesen Festen geladen, und verdankten ihnen einige Nachrichten über die Verwaltung des Landes, oder vielmehr über die Mittel, durch welche sich die verwaltenden Beamten in demselben erhalten.

Der Irkuzker General-Gouverneur führt die Aufsicht über ganz Ost-Sibirien, d. h. über das früher erwähnte Jeniseisker Gouvernement (S. 30.) nebst allen östlich von demselben gelegenen Russischen Besitzungen, welche in folgende 6 Abtheilungen zerfallen: das Gouvernement von Irkuzk, die Provinz von Jakuzk die Provinz von Ochozk, die Nördliche und südliche Kamtschatische Provinz, und die der Amerikanischen Handels-Compagnie gehörigen Inseln und Californischen Niederlassungen. Diese Abtheilungen stehen aufserdem unter der Spécial-Verwaltung von Beamten, die in einer jeden derselben ansässig sind, und von deren Persönlichkeit ich später noch einzelnes zu erwähnen haben werde. Aber alle berichten über ihre Angelegenheiten an die höhere Behörde in Irkuzk, und erhalten aufserdem durch deren Vermittelung die Gelder und Natural-Lieferungen, welche sie unter ihre Russischen Untergebenen als beständiges Gehalt, und an die Urbewohner ihrer Provinzen theils unentgeldlich in Zeiten der Noth vertheilen, theils gegen Arbeiten welche diese für die Krone übernommen haben. Namentlich werden jährlich von Irkuzk aus bedeutende Sendungen von Brodmehl an den Befehlshaber der Jakuzker Provinz befördert, welcher dann an die Ochozker und

Kamtschatischen Magazine sowohl von diesen Vorräthen als von denjenigen abgiebt, die in seiner eignen Provinz gewonnen und angekauft werden. Der Transport nach Jakuzk geschieht fast vom Ursprunge der Lena, und daher bei weitem für den gröfsten Theil des Weges zu Schiffe. Auch erhöht sich der Preis von einem Pud Mehl, der in Irkuzk 55 Kopeken beträgt, durch diese erste Reise nur bis zu 125 Kopeken; aber unvergleichlich gröfser ist der Einflufs des Saumtransportes über das Aldanische Gebirge nach Ochozk, den ich später beschreiben werde. Die Beförderung jeder Pferdelast, oder eines Gewichtes von $5\frac{3}{4}$ Pud, auf diesem beschwerlichen Wege wurde der Krone im Durchschnitt mit 80 Rubel oder beinahe 14 Rubel vom Pud berechnet, wonach denn das Mehl welches nach Kamtschatka gelangt, der Staatskasse auf mehr als das zwölffache seines Werthes in Jakuzk, oder nahe auf das Doppelte der jetzt in Deutschland herrschenden Kornpreise, zu stehen kam. *) Herr General Lawinskji war niemals auf Kamtschatka gewesen, und beurtheilte daher den Werth dieser Provinz nur durch Vergleichung der Verwaltungs-Kosten mit dem geringen Betrage des Tributs an Thierfellen, welchen sie der Regierung liefert. So hielt er es denn für eben so wünschenswerth als politisch unmöglich, dafs der Besitz der Halbinsel dereinst gänzlich aufgegeben würde. Ich bemerke aber schon hier, dafs spätere Anschauung der reichen Natur und der hohen Kulturfähigkeit dieses reizenden Landes mich von jener gangbaren Meinung der oberen Behörden durchaus entfernen. Auch in Irkuzk würden sich andre Ansichten verbreiten, selbst wenn man daselbst nur diejenigen Vortheile würdigen könnte, welche den eigentlichen sowohl als den improvisirenden Kaufleuten auf Kam-

*) Offenbar könnten aber, durch zweckmäfsige Anordnung dieser Sendungen, die Kosten derselben beträchtlich erniedrigt werden, denn von mehreren Waaren, welche Kaufleute für ihre eigne Rechnung über das Aldanische Gebirge befördern, habe ich das Pud in Ochozk zu 10 Rubel eingekauft, d. h. zu $\frac{5}{7}$ der Transport-Kosten, welche die Regierung bezahlt! Auch beträgt der Preis des Irkuzker Mehls, mit welchem die Amerikanische Handels-Compagnie ihre überseeischen Besitzungen versorgt, sogar an der Wetsküste von Amerika, nur 9 Rubel für das Pud!!

tschatka zufliefsen; und noch begründetere Hoffnungen würden entstehen, sobald man die sich ergänzenden Natur-Verhältnisse der Transaldanischen Provinzen, der Aleutischen Inseln und der Californischen Niederlassungen genauer aufgefafst, und das Wohlbefinden aller Einwohner, und der ursprünglichen zuerst, als Endzweck der Regierung überall anerkannt hätte.

Unter den speziellen Behörden für das Irkuzker Gouvernement ist die der Marine von eigenthümlichem Interesse. Mit Befremden begegnet man Seemännern mitten in dem gröfsten Kontinente der Erde, bis man erfährt, dafs der Baikal auch für die Schifffahrt die Würde eines wahren Meeres behaupte. Es ist ein Irkuzker Sprüchwort, dafs man nur auf dem Baikal und im Herbst recht von Herzen beten lerne *); auch gedachte man mit Beziehung auf ähnliche Schrecknisse eines diesjährigen Maskenscherzes, der den Irkuzker Klein-Admiral einen Nebenbuhler der Helden von Nawarin, zugleich aber Charons würdigen Nachfolger benannte. Herr Lieutenant Lutkówskji, der jetzt der Binnenflotte vorstand, leitete den Bau der Briggs und einmastigen Galioten, den man im Sommer am Ufer des Sees in dem Dorfe Listwenischnaja ausführte. (Unten Abschnitt XI.) Manches Einzelne zur Ausrüstung wurde in den Irkuzker Werkstätten gearbeitet, und auch die hiesigen Werfte sind in mehreren Fällen benutzt, und die auf ihnen gebauten Fahrzeuge gegen die reifsende Strömung der Angarà nach ihren Bestimmungsort bugsirt worden.

Die Beschwerden und Gefahren der Schifffahrt auf dem Baikal, entspringen sowohl aus der Stärke und Veränderlichkeit der Winde welche ihn beherrschen, als auch aus der Beschaffenheit seines Bodens und seiner Ufer. Zu den gefürchtetsten Winden gehört der NW., welcher über hohe und felsige Berge in die am meisten befahrene Stelle des ungeheuren Seebeckens, zwischen der Selénga und dem Austritte der Angarà, hinabdringt. In der Kunstsprache der Baikalischen Schiffer heifst dieser daher auch der Gornui oder Bergwind, im Gegensatze zu dem SW., welcher mit gleichförmiger Schnelligkeit der Länge nach über die Wasser-

*) Kto ósenjù na Baikálje ne buiwal, tot ot jelánja serdza bógu ne molíls'ja.

ebne streicht, und deshalb glúbnik oder Tiefenwind genannt wird. Der Gornui bricht ein, wenn sich Wolken über den Nördlichen Bergen häufen, und die umgebenden Luftschichten durch Beschirmung und herabfallendes Wasser erkälten. Eine Trübung des Nördlichen Horizontes wird daher von den Schiffern für ein sicheres Vorzeichen von Stürmen auf der Mitte des Sees gehalten. — Aus den mannigfaltigen Umgebungen des fast 90 Deutsche Meilen langen Beckens wehen aber auch andre Winde stofsweise; ihre Richtung ändert sich so plötzlich, dafs man Bramsegel nicht schnell genug würde bergen können, und daher auf den Galioten nur selten wagt dergleichen zu führen. — Die Wellen des Baikal sollen bei stürmischem Wetter bis 7 Fufs hoch werden, aber oft, und wie auf den Meeren, findet man auch unter ganz ruhiger Luft das Wasser in heftiger Bewegung. Es sind sekundäre Wogen, welche, wie hiesige Schiffer ausdrücklich bemerken, dem Winde stets vorauseilen, d. h. in derselben Richtung wie die beginnende Luftströmung fortschreiten, jedoch schneller als diese. Hier herrscht also der Wind an den Punkten aus denen er herkommt, früher, als da wohin er geht, und auf den Meeren der kälteren Zonen habe ich ihn meistens auf dieselbe Weise entstehn und sich verbreiten gesehen. Die Europäischen Matrosen benennen dergleichen Wellen ohne Wind, auf dem Baikal, eben so wie auf dem Ocean, mit dem Worte suib, aber Sibirische Schiffer haben für die ihnen neue Erscheinung auch einen neuen Ausdruck Koluischnie oder Wiegung gebildet.

Die Kielfahrzeuge, welche der Regierung gehören, werden mit Matrosen und Steuerleuten aus ihrer Europäischen Marine bemannt. Sie besorgen den Transport der Metalle, welche man in den Nertschinsker Werken gewinnt, auch bringen sie den jährlichen Fell-Tribut aus den Transbaikalischen Provinzen, und führen die Beamten welche in Geschäften reisen, und die nach Nertschinsk bestimmten Verbannten über den See. — Sie beginnen ihre Fahrten in der Mitte des Mai, und beziehen schon gegen Ende Oktobers ihren Winterhafen in der Angarà. — Der Markt an der Chinesischen Gränze belebt sich aber erst in den spätern Herbst-Monaten und im Winter, und da man mit Lastschlitten nicht vor Ende Decembers quer über das Eis fahren kann, so vertrauen

die Irkuzker Kaufleute ihre Waaren noch immer auf eignen Fahrzeugen während des Novembers dem gefahrvollen Elemente. Sie gebrauchen dazu plattbodige Schiffe von 90 Fufs Länge, 30 Fufs Breite und mit 14 Fufs hohen Knieen, die bei 5000 bis 6000 Pud Ladung nur 5 Fufs tief einsinken. Sie führen nur ein grofses Segel, und sollen bei völlig günstigem Winde einen Lau von 7 Knoten oder $1\frac{3}{4}$ Deutschen Meilen in der Stunde annehmen. Aber dergleichen günstige Überfahrten gehören zu den Seltenheiten. Die Breite des Baikal beträgt im Durchschnitt nur 12, und an keiner Stelle mehr als 15 Deutsche Meilen, man kann seine hohen Ufer von allen Punkten der Wasserfläche sehen, die Gestalten derselben sind sogar das vorzüglichste Mittel zur Führung der Schiffe, und dennoch ist es geschehen, dafs erfahrene Steuerer unter stets wechselnden Winden 17 Tage auf dem See zubrachten, ohne weder die Selénga erreichen, noch auch vor Anker gehen zu können. An der Nördlicheren Küste sinkt der felsige Boden meist äufserst steil in die Tiefe; nur auf flachen Sandbänken in den Buchten des Ufers findet man Ankergrund, aber dergleichen flache und geschützte Stellen sind oft in jener Jahreszeit durch grofse Eismassen schon unzugänglich geworden.

Auch ist dann im November der ganze Rand des Sees schon gefroren, und die Kaufleute selbst fahren gewöhnlich in leichten Schlitten hart an der Südküste von der Mündung der Selénga bis zum Ausflusse der Angarà, in denselben Tagen wo ihre Waaren noch schwimmen. Dieser Uferweg ist im Sommer durchaus nicht vorhanden, und auch in den spätesten Herbst-Monaten zu schmal, um zum Transport der Waaren gebraucht werden zu können.

Im December, wo dann endlich jede Schifffahrt unmöglich und das Eis dennoch noch nicht sicher genug ist, wählen die Kaufleute einen dritten Weg. Ihre Theeballen kommen dann direkt von Kjachta nach Irkuzk auf der sogenannten krugomórskaja doróga d. h. der Strafse um das Meer, die man nicht mit jenem eben erwähnten Uferwege verwechseln mufs. — Sie gehen quer über die Sabaikalischen Gebirge, welche das Südwestliche Ufer des Sees umgeben, und übersteigen namentlich die höchsten Gipfel derselben auf einer 140 Werst langen und völlig unbewohnten Strecke zwischen den Stationen Sniéjninsk, Sljúdinsk

und Kultùk, deren letztere sich hart an der äufsersten Westspitze des Baikal befindet. Zwischen Snjéjninsk und Sljúdinsk führt diese merkwürdige Bergstrafse zuerst über den sogenannten langen Rücken (dólgoi chrebèt), welcher vom Baikal aus einer Entfernung von 120 Werst sichtbar ist, und demnach mindestens eine Höhe von 3600 Par. Fufs über diesem See oder an 4870 Fufs über dem Meere *) besitzt.

Dann folgen nacheinander bis zur Station Sljúdinsk: der kleine Chamar, der grofse Chamar oder Chamar dabàn und das podchamárnoi chrebet oder die Chamarischen Vorberge. — Der Chamardabàn übertrifft sowohl das dolgoi chrebèt, als auch die übrigen Gipfel des Südlichen Baikal-Gebirges an Höhe. Der Übergang über dieses äufserst steile und nackte Gebirge ist nur dadurch möglich geworden, dafs man den Weg in Windungen geführt, und ihn zur Seite gegen den Abhang künstlich befestigt und mit einem Geländer aus Balken versehen hat. Es sollen 1000 Baumstämme dazu verwendet, und diese von den Buraeten auf ihren Schultern hinaufgetragen worden sein: denn weder Pferde noch Ochsen konnten damals auf dem steilen Abhange gebraucht werden. Man hatte diese Strafse schon im vorigen Jahrhundert gebaut, und dennoch versicherten mich die Irkuzker Ingenieure, welche dieselbe in diesem Jahre besucht hatten, dafs man mit den örtlichen Hülfsmitteln kaum eine zweckmäfsigere Anordnung treffen könne. — Von der Sljúdinsker Station bleiben noch 47 Wert bis nach Kultúk, am Ufer des Baikal, und auch dieser Theil des Weges führt in mehrfachen Windungen über Berge mit steilen Abhängen, und ist mit Geländern versehen: aber der Boden ist dort meist sumpfig, nicht aber nackter Fels, wie auf dem Chamardabán. Dann bleiben von Kultúk bis nach Irkuzk noch 96 Werst eines bequemen Weges. — Im Sommer wird nur die Post über diesen Bergweg auf Reit- und

*) Ich finde die Meereshöhe für die Selénga bei Ustkjachta 1512 und für Irkuzk 1164 Par. Fufs. Wenn man nun das Gefälle der Angarà nach dem Augenscheine doppelt so stark setzt, als das der Selénga, so folgt für die Höhe des Baikal über dem Meere 1266 Pariser Fufs. (Vergl. II, 1. S. 381 und 412 und unten Abschnitt XI.)

Pack-Pferden befördert, aber im December, wo ihn die Thee-Karavanen benutzen, ist er überall stark beschneit, und daher auch für Schlitten fahrbar. Die Führer der ersten dieser Theekaravanen haben sogar in jedem Jahre, wegen allzu tiefen Schnees, zwischen Snjéȷninsk und Kultùk mit seltenen Schwierigkeiten zu kämpfen. Es scheint dort als ob aller Schnee, den man bei Irkuzk und in der Transbaikalischen Gegend vermifst, sich zwischen den hohen Gebirgen am SW.-Ufer des Baikal anhäufe; er fällt dort schon im August, und im December soll er auf der genannten Strecke 7 Fufs hoch liegen. Die Jamschtschiks lassen dann zuerst einen schmalen Weg durch Pferde fest treten, welche sie ohne Ladung mehrmals hin und hertreiben. Sie fegen darauf eine Bahn mittelst eines schmalen Schlitten, zu dessen Seiten Fichtenstämme mit belaubten Zweigen hervorragen. Die Pferde vor demselben werden gúsem d. i. einzeln vor einander gespannt, und dann erst folgen die beladenen Schlitten, auf denen unter diesen Umständen nur 10 bis 15 Pud, 10 Werst weit in einem Tage befördert werden. — Eine vierte und die sicherste Handelsstrafse zwischen Irkuzk und Kjachta bietet endlich das Eis des Baikal in den spätern Wintermonaten. (Abschnitt XI.) — —

Zur Bestimmung der Bodentemperatur von Irkuzk versuchte ich zuerst den Bergbohr anzuwenden, welchen ich vom Ural her mit mir führte (I, 1. S. 307); aber selbst in den Gärten der Stadt, die man zu diesem Zwecke am geeignetsten hielt, lag unter dem Sande eine Schicht von kiesligen Geröllen, die wir mit unsren Mitteln nicht zu durchdringen vermochten. — Ich suchte einigen Ersatz an einer wasserreichen Quelle, welche an der Nordseite der Stadt und um 8 Werst von derselben bei einem kleinen Landgute der Familie Sitnikow, entspringt. Am Morgen des 10. Februar, als ich mich zu Schlitten nach diesem Orte begab, war die Luft-Temperatur auf —23° R. gesunken. Wir fuhren zuerst durch eine ebene Gegend und dann aufwärts an einen beträchtlichen Hügel, der mit äufserst dichter und grünender Kiefernwaldung bedeckt war. Das Sitnikowsche Landgut, welches hier mit einem Sibirischen Worte eine saímka genannt wird, besteht aus Wiesen und Garten-land, welche die fruchtbare Niederung am Fufse dieses Hügelzuges einnehmen. Mehrere neu gebaute Holzhäuser,

die jetzt nur von einem Wächter bewohnt waren, bilden einen viereckigen Hof, und das Quellwasser von den Hügeln hat in dessen Mitte ein natürliches Becken gewühlt, in welchem es zwischen kleinen Geröllen hervorbricht. Durch ein hölzernes Dach war es vor dem Schnee geschützt, und rings um seinen Ursprung sah man daher nur flüssiges Wasser. Das Thermometer stieg von — 23° bis auf + 3°,00 R. als ich es in den mittleren Sprudel des Bekkens tauchte, d. h. eben so, wie ich es in den Quellen bei Krasnojarsk, trotz der Nördlichern Lage dieses Ortes, gesehen hatte. (S. 41 und 43.)

Ganz falsch würde man aber das Irkuzker Klima beurtheilen, wenn man in dieser Gegend die Temperatur der Quellen mit der Temperatur des trocknen Bodens oder mit der eben so grofsen mittleren Luftwärme für identisch halten wollte! — Herr Tschúkin hatte mir die Beobachtungen der Luft-Temperatur mitgetheilt, welche er in den Jahren von 1820 bis 1829 anstellte, und mit Berücksichtigung des Einflusses der Tageszeiten auf diese Zahlen, fand ich daraus die jährliche Mittel-Temperatur für die Stadt zu — 0°,2 bis — 0°,4 R. d. h. noch um etwas unter dem Gefrierpunkte! — Gegen dieses Resultat blieb durchaus kein Zweifel, aber man fand auch leicht den wahren Grund für die weit höhere Wärme der hiesigen Quellen! Von dem atmosphärischen Wasser welches sie bildet, fällt hier eine so überwiegende Menge während der warmen Monate herab, dafs es, nach Ablauf des Jahres und wenn die Erdschichten es gar nicht abkühlten, ein Gemenge von + 9°,06 R. darstellen würde. — In England, wo man zuerst auf die Gleichheit der Wärme in den Quellen und in dem trockenen Boden aufmerksam wurde, sind hingegen die Regenmengen durch die verschiedenen Jahreszeiten so gleichmäfsig vertheilt, dafs auch ohne jeden Einflufs des Bodens, die Summe derselben die mittlere jährliche Luftwärme besitzen würde, und es war daher nicht unerwartet, dafs Röbuk's dort gemachte Bemerkung von den Irkuzker Erfahrungen abwich. Namentlich finde ich aber, dafs in Irkuzk vom April bis September, d. h. während der 6 Monate, welche ohne Frost sind, $\frac{91}{100}$ der jährlichen Regenmenge und mit einer mittleren Temperatur + 9°,96 R. gebildet werden, während nur $\frac{9}{100}$ des Ganzen als Schnee herabfallen, und erst beim Eintritt

des Thauwetters mit einer Temperatur von 0° zu den Quell-gebenden Schichten hinabsinken können. Die Erfahrungen und Schlüsse auf denen dieses Resultat beruht, sind so beschaffen, dafs durch künftige direkte Messungen die Ungleichheit zwischen den Sommer- und Winterregen nur noch um etwas vermehrt hervortreten, nicht aber ausgeglichen werden kann. Unter diesen Umständen scheint es sogar nicht unmöglich, dafs man bei Irkuzk Quellen finden könne, welche noch wärmer wären als die Sitnikower, denn es wäre nur nöthig, dafs ihr Wasser bei seinem Durchgange durch die Erdschichten von seiner ursprünglichen Temperatur noch weniger, als das von uns beobachtete, verliere.

Auch in Irkuzk ist also das Erdreich in 20 Fufs Tiefe stets kälter als der Gefrierpunkt, alles Wasser mufs in dieser Schicht erstarren, wenn es nicht theils durch seine eigne bedeutend höhere Temperatur, theils durch Vereinigung zu einem beträchtlichen oder schnell bewegten Strahle davor geschützt bleibt. — Dennoch ist die Vegetation in dieser Gegend sehr kraftvoll und mannigfaltig. Man erzählte uns oft von der Pracht der vielfarbigen Blüthen, mit denen vom Frühling bis zum Herbste alle sanftern Berg-Abhänge bedeckt sind. Die Umgegend von Nertschinsk ist hier namentlich wegen ihres Blumenreichthums berühmt; freilich liegt sie noch etwas Südlicher als Irkuzk, zugleich aber um so viel höher, dafs die Temperatur-Verhältnisse beider Orte kaum verschieden sein können. — Rhododendren, Liliaceen und Spiraeen wachsen dort neben den Rumex- und Rhabarber-Arten, welche zum Theil aus der Transbaikalischen Gegend in unsre Europäischen Gärten übergegangen sind; zu den Kräutern und Sträuchen mit efsbaren Früchten, die man überall in Sibirien kennt, gesellt sich dort unter andern eine unsrer Stachelbeere nahe stehende eigenthümliche Art von Ribes. Sie soll gröfsere Früchte als der Kruifownik der Russen, d. i. die gewöhnliche Stachelbeere, haben, und wegen ihres Vorkommens in schattigen und moosreichen Flufsthälern die Moosbeere (mochowája smoródina) genannt werden. — Auch jetzt im Winter wurde ich in Irkuzk mit zwei mir neuen Fruchtarten bewirthet, die man vom Sommer her in Eiskellern fast unverändert bewahrt hatte. Die eine ist die Beere eines Sand-dorn (Hippophaë), welche einen Saamen von der Gröfse und Form eines Gerstenkornes in

einer eben so gestalteten saftigen Hülle von wachsgelber Farbe enthält. Wir afsen diese Früchte gefroren, und sie hatten einen angenehm säuerlichen Geschmack. Ihr hier üblicher Name ist obljepícha, das heifst die Umklebenden, weil stets mehrere dergleichen Beeren ihren gemeinsamen Stengel ringförmig besetzen. — Hippophaë rhamnoïdes ist auch in Deutschland an den Dünen der Ostsee zu Hause, aber sie geht dort nicht bis zu so Südlichen Breiten als die von Irkuzk. — Entgegengesetzt verhält es sich mit der andern hier einheimischen Frucht, deren ich als einer neuen Bekanntschaft zu erwähnen habe. Es sind die sogenannten Chinesischen Äpfel (kitaiskie jábloki), die Früchte von pyrus baccata, welche in Europa nur in weit Südlichern Gegenden würdige Verwandte unter den wahrhaft einheimischen Pflanzen finden; denn den wilden Äpfelbaum des mittlern Deutschland halten die Botaniker fast einstimmig für einen Fremdling, der aus den Gärten ins Freie entflohen ist. Die Äpfel, die wir in Irkuzk afsen, hatte man von Kjachta erhalten. Sie waren mit ihren Stielen zu einer Rispe verwachsen, kugelförmig gestaltet, nicht gröfser als eine Kirsche, von scharlachrother Farbe und sehr süfs von Geschmack. Bei Nertschinsk, wo sie in Menge wachsen, sollen sie oft nicht gröfser als Erbsen werden.

Herr Turtschanínow, der die Irkuzker Vegetation seit mehreren Jahren studirte (S. 80) hatte bereits nur in der Nähe der Stadt mehr als 1000 Phanerogamen, und unter ihnen viele neue Arten, bestimmt. Trotz der niedrigen Temperatur ist also die Irkuzker Flora an Arten reicher, als die von Berlin, und noch dadurch ausgezeichnet, dafs in ihr Pflanzen aus arktischen Landstrichen mit denen warmer Klimate zusammentreffen. Die bei Nertschinsk wild wachsenden Früchte, die man hier wilde Pfirsiche (dikie persiki) nennt. sind wahre Aprikosen, (P. armeniaca. Var.) welche in saftloser Fruchthülle sehr wohlschmeckende Mandeln enthalten: und dicht neben diesen Erzeugnissen eines gesegnetern Klima's findet man die Sibirische Zirbelfichte und auf den Bergen die arktische Zwergbirke. Eben so ist es mit der Thierwelt der Transbaikalischen Gegend, denn der Tunguse, der auf dem Rennthiere reitet, begegnet dort dem Buraeten mit seinen Kamee-

len, und oft fliehen Tiger aus China in die Irkuzker Wälder, in denen Bären ihren Winterschlaf halten. Der Name Dauri oder Gränzleute, den die Bewohner des Irkuzker Gouvernements bei den Chinesen führen, ist nicht ohne physikalische Bedeutung: denn nicht leicht möchte man eine Gegend der Erde finden, in der sich so extreme Verhältnisse und Erscheinungen berühren, wie in der hiesigen.

Von praktischem Interesse waren die Bemühungen der hiesigen Botaniker, um den ächten Rhabarber (R. palmatum) unter den verschiednen Arten dieser Gattung aufzufinden, die in Daurien und diesseits der Chinesischen Gränze vorkommen. Man hatte in der Irkuzker Apotheke Rhabarber-Wurzeln die bei Nertschinsk gewachsen waren, zwar brauchbar, dennoch aber nicht in demselben Mafse, gefunden wie die Chinesischen, von denen man noch jetzt in Kjachta jedes Pud mit 200 Rubeln bezahlte. — Auch hatte Herr Turtschanínow den Dank der Ärzte verdient, indem er das Vorkommen der ballota lanata, welche schon Gmelin als eigne Species kennen gelehrt, nun sowohl bei Krasnojarsk und am obern Jenisei, als auch bei Irkuzk näher nachgewiesen hatte.

Abschnitt XI.

Reise nach Kjachta und zu dem Buddhatempel der Sabaikalischen Buraeten.

[Februar 12.]

Gegen 3 Uhr Nachmittags verliefsen wir Irkuzk bei hellstem Sonnenschein und jenem dunkelblauen Himmel, den man hier in den Wintermonaten beständig geniefst. Frostnebel ereignen sich nur während der Flufs gefriert, weil sein Wasser dann noch eine höhere Temperatur aus dem Baikal mit sich bringt, und sich noch lange wärmer erhält als die umgebende Luft. — Bis zur Station Raswódina fuhren wir auf dem Eise der Angarà, an dem man auch hier, so wie unterhalb der Stadt, unverkennbare Spuren einer reifsenden Strömung bemerkt. (S. 63.) Das Eis bestand an vielen Stellen nur aus zusammengefrorenen Trümmern und zackigen Schollen, welche die Fahrbahn sehr unbequem machten. Auch waren in engeren Gegenden des Flufsthales Streifen ungefrorenen Wassers oder polúinji längs eines Ufers geblieben.

Sandstein-Felsen mit schwach nach NW. geneigter Schichtung treten bald dicht an das Flufsbette, bald liegen sie in beträchtlicherem Abstande, und erlauben dann dem Wasser der Angarà sich seitwärts durch seichte Nebenarme zu verbreiten. In diesen wird

auch hier der einträglichste Fischfang betrieben, und an mehreren Stellen ragten die Spitzen des dazu nöthigen Pfahlwerks über das Eis. Die Fischkörbe oder mordui, die an diesen Pfähle befestigt und in den Strom gehangen werden, hatten hier dieselbe Gestalt wie am Obi; sie sind aber nicht von so riesiger Gröfse, wie diejenigen, welche dort zum Störfange dienen.

Nahe vor der Station Listwenischnaja werden plötzlich die Felsen zur Seite des Weges ungleich höher und steiler. Tiefe und bewaldete Schluchten trennen sie von einander. — Vor uns auf der Angarà glaubten wir nun wieder eine poluinja oder offenen Streifen zu sehen: aber es war die ganze Masse des Stromes die sich hier bei einer Kälte von —25° R. völlig eisfrei und brausend bewegte! Man fährt nun am rechten Ufer und am Fufse senkrechter Steinwände. — Dichter Nebel erhob sich wie Rauch über dem Wasser, und schien zugleich mit den Wellen zu rollen, aber hinter ihm schimmerte in der Ferne die unabsehbare Eisfläche des Baikal. — Die Station Listwenischnaja oder Lärchendorf hat ihren Namen von einer herrlichen Waldung aus p. larix, welche hier das breite Thal von beiden Seiten einfafst. — Bei Mondschein erreichten wir ein schroffes Vorgebirge zu unserer Linken, welches die Gränze der Angarà mit dem Baikal bezeichnet, und fuhren von dort auf einer schmalen Strafse wie eingeklemmt zwischen der unbegränzten Fläche des Sees und den Felsen an ihrem Ufer. Die zackige und zerrissene Gestalt dieser riesigen Steinmassen liefs keinen Zweifel, dafs bereits vor Listwenischnaja der Irkuzker Sandstein an eine andre Formation gränzen müsse (Februar 27). Eine offene Stelle erstreckt sich nocheinige Werst weit längs der Küste des Baikal; dann fanden wir seine ganze Fläche mit Eis bedeckt, und blieben auf demselben, aber noch nahe an den Felsen, bis zum Posthause von Kadilnaja. Hier verliefsen wir noch an demselben Abend das Westliche Ufer, und fuhren grade gegen Osten, den ungeheuren See seiner Breite nach überschreitend, bis zur Station Posolskòi. — Kein Schnee lag auf der Eisfläche, die von dem Mondlichte wie ein polirter Spiegel erglänzte. — In Kadilnaja wurden die Pferde vor unsren zwei Schlitten bis zum Augenblicke der Abfahrt von beiden Seiten am Zügel gehalten, und dann liefen sie in gestrecktem Galopp und ohne An-

halt bis zum andern Ufer. Wir hatten 7 Deutsche Meilen in neun Viertelstunden zurückgelegt; und unstreitig ist diese Fahrt nicht nur die eigenthümlichste, sondern auch die schnellste die auf Russischen Landstrafsen gemacht wird. Die seltene Ebenheit der Bahn trägt wohl am meisten dazu bei; jedoch sind es nicht minder die schnellen Buraetischen Pferde, die an den zwei Küsten-Stationen gehalten werden. Der taktmäfsige Hufschlag des Viergespanns klang scharf und ohne Wiederhall durch die ruhige Luft über der weiten Fläche, nur selten unterbrochen von einem schrillenden Ton, wenn sich die Schlitten drehten, während sie mit Windesschnelle vorwärts gerissen wurden, und von dem dumpfen Krachen beim Spalten des Eises durch zunehmende Kälte.

Während der Nacht blieben wir am Baikal-Ufer in dem Russischen Posthause von Posolskoi.

[Februar 13.] Nahe bei diesem, und an der Küste des Sees liegt ein alterthümliches steinernes Gebäude mit mehreren Thürmen. Es ist posolskoi monastùir, d. h. das Kloster des Gesandten, und wurde zum Andenken an den Tobolsker Bojarensohn Sabolozkoi erbaut, den die Buraeten erschlugen, als er im Jahre 1650 zu den Anwohnern der obern Selenga ging. — Im glänzenden Morgenlichte gewährte der Baikal bei Posolskoi einen reizenden Anblick. Farbig und in mancherlei Richtungen wurden die Sonnenstrahlen in der Nähe des Ufers gebrochen, durch ein Gewirre zertrümmerter Eismassen und platter Schollen, die senkrecht über die umgebende Ebne hervorragten. Dann folgt eine spiegelglatte Fläche, die sich gegen N. und SW. unbegränzt bis zum dunkelblauen Himmel erstreckt. Im Westen aber tauchen aus dem Spiegel des Sees die schimmernden Bergspitzen des andren Ufers, deren untere Theile durch die Krümmung der Erde verdeckt sind.

Von Posolskoi fuhren wir über eine mit Schilf und Riethgras bewachsene Ebne, auf der sich Sand mit dem spärlichen Schnee gemengt nnd die Schlittenbahn verdorben hatte. Dieser Landstrich führt mit Recht den Namen der Steppe, der auch auf die Poststation in ihrer Mitte übergegangen ist. Stépnaja stánzia liegt nahe an der Mündung des linken Armes der Selenga, denn vor dem Eintritte in den See theilt sich das Bette dieses Flusses in mehrere Zweige. Die äufsersten derselben liegen, bei gewöhnlichem

Wasserstande, um 30 Werst von einander entfernt, aber häufig versanden einige, während andre sich vertiefen. Die Omul (salmo Omul. Pall.), von denen ungeheure Schwärme, während der ersten Wochen des August, aus dem Baikal aufwärts in die Selenga schwimmen, ändern daher ebenfalls ihren Weg, je nach der jedesmaligen Beschaffenheit der Flufsarme, und die ergiebige Netzfischerei welche Bewohner des Irkuzker und Udinsker Kreises zwischen den Sandbänken der Mündung betreiben, wird durch diesen Umstand bedeutend erschwert.

Wir fuhren nun auf der Selenga aufwärts, und sahen in SW. zur Rechten des Weges eine Reihe entfernter und zum Theil mit Schnee bedeckter Bergspitzen. Es sind die höchsten Punkte des Chamar-Gebirges (S. 89.), welches den südlichen Busen des Baikal begleitet, und sich in der Nähe der Selenga zu bewaldeten Vorbergen verflacht. Auch am jenseitigen rechten Ufer ist das breite Thal von bewachsenen Bergen begränzt. Ebne und fruchtbare Äcker liegen zu beiden Seiten des Flusses, und in den Dörfern an der Landstrafse wohnen Russische Bauern. Das Posthaus von Tarakánowa, 47 Werst von Stépnaja, ist höchst alterthümlich und durch die Witterung geschwärzt. Seine Fenster sind, wie in allen Sabaikalischen Wohnungen der Russen, aus rautenförmigen Glimmerstücken mit Strängen von schwarzen Pferdehaaren genäht; aber vor der Thür des Hauses steht auch hier, nach Landessitte, der Distanzpfahl, der in veralteter Schrift die Länge der Postwege nach Petersburg und nach Moskau zu 5963 und 5450 Werst angiebt. Zum Mittelpunkt der Erde haben die Russen von Tarakánowa nur um 50 Werst weiter, als zu ihrer Hauptstadt, aber diese Entfernungen schwinden hier, in dem Lande der Pferde. — Obosui oder Reihen von Schlitten, welche Thee befördern, begegneten uns oft zwischen Tobolsk und Irkuzk; aber immer grofsartiger und häufiger wurden sie nun, als wir uns ihrem Ursprunge näherten. Funfzig bis hundert einspännige Schlitten fuhren hintereinander, und auf jedem lagen, zwischen einem Netze von Stricken, einige Ballen mit Thee, in behaarte Häute genäht. Nur wenige Führer sind bei einem solchen Zuge beschäftigt; sie erleichtern sich ihr Geschäft, indem sie einiges Heu auf das Hintertheil des Fuhrwerks legen, damit jedes Pferd seinem Vorgänger

pünktlicher folge. Meist liefen sie in munterm Trabe, und bogen springend wie eine Schaafheerde aus dem Wege, den ihnen unsere gröſsern Schlitten versperrten. — Die Kaufleute pflegen diese Transporte von Station zu Station an wolnuie, d. i. mindestfordernde Bauern, zu übertragen; doch sollen sie auch, wie man uns sagte, *nicht* selten Postpferde miethen, um Zeit zu gewinnen. Dann werden Hunderte von Puden in vollem Trabe von Kjachta nach Moskau geführt; und so wohlfeil sind die Sibirischen Posten, daſs die Kaufleute ihre Rechnung dabei finden. Das Postgeld hat nun schon sein maximum erreicht, und man sendet von hier sowohl, als vom Ochozkischen Meere und von Kamtschatka, Pakete nach Petersburg für 1 Rubel oder 9 Sgr. Pr. für das Russische Pfund.

Die Pferde sind hier äuſserst feurig, nur von mittlerer Gröſse, und ausgezeichnet durch weit geöffnete Nüstern und funkelnde Augen. Helle Braunen mit pechschwarzen Mähnen sieht man am häufigsten. Ihr stattliches Ansehn erklärt genugsam die Leidenschaft zu Wettritten, die bei den hiesigen Buraeten stets üblich waren, und nun auch unter den Russischen Bauern bei Nertschinsk stark in Aufnahme gekommen sind. — Auch das Rindvieh ist hier von dem gewöhnlichen Sibirischen Schlage durchaus verschieden. Die Ochsen, die wir in Buraetische Schlitten gespannt, oder vor den Thüren der Dorfhäuser sahen, waren klein und auffallend durch die Gröſse des Winkels, den das Nasenbein mit dem Unterkiefer bildet. Die Kürze und Gedrängtheit des Kopfes schienen noch vermehrt durch die krause Behaarung der Stirn; ihre Hörner sind kurz, und liegen oft in horizontaler Ebne vor der Stirne konvergirend. —

Von Tarakánowa kamen wir nach Troizkoi monastúir, oder dem Dreieinigkeits-Kloster, welches, wie gewöhnlich in Ruſsland, von einer vierseitigen Mauer mit Thürmen und mit Schieſsscharten an jeder Ecke versehen ist. Es wird jetzt nur von einem Prior oder Stroïtel und von 6 Mönchen bewohnt. Diese religiöse Niederlassung war eines der ersten Werke der Russen jenseits des Baikal; denn der Abt oder Igumen: Feodosji, der im Jahre 1681 mit einigen Mönchen aus Moskau hierher kam, um die Buraeten zu bekehren, lieſs sich schon in dem Troizker

Staats-Bibliothek Bamberg

Kloster nieder, und sorgte von dort aus für die Gründung des Posolsker oder zweiten Sabaikalischen Stiftes. — Troizkoi liegt nahe an dem Rande der sandigen Ebne, von den bewaldeten Vorbergen des zweiten oder Udinsker Gebirgszuges umgeben. Bei Polowina, 45 Werst von Tarakánowa, waren wir am Abend mitten in diesem Gebirge, in welchem die Selenga durch eine enge Spalte zwischen Granit-Felsen ihren Weg in die Ebne findet. Steile und nackte Felsen halten an bis Werchnei Udinsk; wir blieben in dieser Stadt während der Nacht und am folgenden Tage.

Sehr auffallend wirkte der Anfang der jetzigen Reise auf meinen Hund. Am ersten Tage heulte er laut, so lange man ihn im Schlitten zurückhielt, und ganz gegen sein gutmüthiges Naturell wiefs er die Zähne, und entsprang mit Gewalt. Dann folgte er uns 60 Werst weit in gestrecktem Lauf, und schien erst besänftigt, nachdem er sich unablässig im Schnee und auf dem Eise des Flusses gewälzt hatte. Bei der Abfahrt von Posolskoi begann aber dieselbe Wildheit auf so beunruhigende Weise, dafs ich mich entschlofs, ihn bis zu unsrer Rückkehr einem Bauern von Tarakánowa in Verwahrsam zu geben. Ohne Zweifel ist es die Brunst, die sich bei den hiesigen Hunden auf diese Weise, wie im Natur-Zustande, regelmäfsig in den Frühjahrs-Monaten äufsert.

[Februar 14.] An mehreren Häusern von Werchnei Udinsk, die meist ein sehr wohlhabendes Äufsere besitzen, sahen wir die Überreste von Meerthieren zum Trocknen oder zur Zierde aufgehängt. Sie stammen aus dem Baikal, denn der einträglichste Fischfang wird dort im Auftrage der hiesigen Kaufleute betrieben. Die Felle der silbergrauen Baikalischen Seehunde (Phoca sericea) werden von hier aus mit Vortheil an die Chinesen verkauft, und Pelikane, welche die Russen: baba ptiza oder den Weibervogel nennen, bringen die Fischer von der Selenga, wo sie, eben so wie die Menschen, den Omuln nachstellen. — Hier war der Schneemangel noch weit auffallender als in Irkuzk. Auf der Strafse lag kahler Sand, und wie mitten im Sommer fuhren die Stadtbewohner in zierlichen Droschken. Auch alle Bauerfuhren aus der Umgegend geschahen auf zweirädrigen Wagen, deren Bauart die hiesigen Russen von den Buraeten entnommen haben. Die hohen und unbeschlagenen Räder dieser Fuhrwerke haben nur

kurze Speichen und sehr breite Felgen aus Wurzelstücken von Lärchenholz. Nur allein auf dem Eise der Flüsse ist Schlittenbahn. Diese Erscheinung entsteht hier nicht wie bei Krasnojarsk durch verwehende Winde, (Seite 48) sondern nur durch die Trockenheit der Luft. — Der Kreishauptmann von Werchnei Udinsk versprach sich für uns beim Chamba Lama, oder dem Haupte der Geistlichkeit unter dem Sabaikalischen Buraeten, zu verwenden, damit wir bei der Rückkehr von Kjachta dem Buddhaistischen Gottesdienste beiwohnen dürften. Manche Aufschlüsse über hiesige Verhältnisse, die wir der Güte dieses Beamten verdankten, konnte ich durch Nachrichten von Berlin ersetzen; denn auch er war im Jahre 1812 in Preufsen gewesen, und fragte mit seltner Lokalkenntnifs nach dortigen Gegenständen und Personen.

Ich bestimmte die magnetische Neigung und Intensität in der Stadt, und fuhr dann von der Mündung der Uda 4 Werst aufwärts in das Querthal dieses Flusses, um die Temperatur einer Quelle zu beobachten. Auch hier lag nackter Sand zu den Seiten des Flusses. — Der Popowskji kljütsch, oder die Priesterquelle, entspringt aus der granitischen Thalwand am rechten Ufer der Uda, und um etwa 10 Fufs über dem Spiegel derselben. Ihr Wasser flofs jetzt unter einem hohlen Eisberge, der sich zu Anfang des Winters gebildet hatte, und nun von dem Ursprung der Quelle bis zum Flusse hinabreichte. Ich fand die Wärme des Wassers an dem Ursprunge desselben zu + 1°,50 R. bei — 13°,0 R. Temperatur der Luft. — Die Bewohner der Stadt haben gefunden, dafs während des Sommers 40 Wedrà in jeder Viertelstunde, d. h. 1377 Pariser Kubikfufs im Tage, aus der Felswand entspringen: eine Bestimmung die uns wiederum mit einiger Wahrscheinlichkeit auf Kleinheit der atmosphärischen Niederschläge führt. Bei Petersburg z. B. würde zur Erzeugung eines solchen Ausflusses die Regenmenge hinreichen, welche auf eine Quadratfläche von nur 409 Pariser Fufs Seite herabfällt, selbst wenn man voraussetzt, dafs die Udinsker Quelle in allen Jahreszeiten eben so stark fliefst, wie zur Zeit jener Messung. Nun war aber augenscheinlich das Areal, welches sein Wasser zur Erzeugung dieser Priesterquelle hergiebt, ungleich bedeutender als

das genannte Quadrat, welches in Petersburg dazu erforderlich wäre! —

In Werchnei Udinsk überzeugte ich mich noch zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags von der ausgezeichneten Trockenheit der Luft. Bei einer Temperatur von — 12°,0 R. stand ein Saussuresches Hygrometer auf 63°,1, d. h. die Luft hätte bis auf — 21° R. erkalten müssen, damit ein Niederschlag erfolgt wäre. Alles Wasser, welches die Luftsäule über diesem Theile der Erde enthielt, würde aber, wenn es vollständig herabgefallen wäre, nur eine Schicht von 3,7 Par. Linien Höhe, d. h. kaum $\frac{1}{40}$ von derjenigen gebildet haben, welche auf dieselbe Weise in dampfreicheren Gegenden und im Sommer entstehen kann.

Am Abend fuhren wir von der Stadt noch 84 Werst auf dem Eise der Selenga bis zur Station Arsentschéwa. Äufserst schroff sind hier die felsigen Ufer des Flusses, und so mannigfach gespalten und zerrissen, dafs man vulkanische Massen zu sehen glaubte, und sich beim Anschlagen derselben mit Verwunderung überzeugte, dafs sie aus feinkörnigem Granite bestehen.

[Februar 15.] Am Morgen war die Temperatur bis auf — 27° R. gesunken; aber die Sonne wirkte sehr schnell, während sie sich in reinstem Glanze an dem dunkelblauen Himmel erhob. Die Luft enthielt noch ungleich weniger Dampf, als am vorhergehenden Tage, denn bei der gröfseren Kälte stand das Saussuresche Hygrometer nur auf 63°,7. Während der Nacht und bei völlig heiterm Himmel mufste sich einiger Reif auf der Erdoberfläche abgesetzt haben, und alles Wasser welches nun noch in der hiesigen Atmosphäre zurückblieb, hätte durch völligen Niederschlag eine Schicht von 0,85 Par. Linien Höhe gebildet. Es bedurfte aber einer Erkältung bis zu — 35° R. um die Dämpfe in Schnee zu verwandeln. Bei Arsentschewa fliefst die Selenga zwischen dichten und mannigfaltigen Gesträuchen, welche im Sommer höchst anmuthig sein mögen. — Wir fuhren wieder auf dem Eise bis zur Stadt Selenginsk. Sie liegt an beiden Ufern des Flusses, am Rande einer weiten Steppe, und schien von geringerer Bedeutung als W. Udinsk, obgleich sich hier eine halbe Compagnie der Sibirischen Gränz-Artillerie aufhält.

Nahe bei der Ausfahrt aus der Stadt trafen wir das Lager ei-

ner Buraetischen Familie, bei der wir zuerst von dem Leben und Sitten dieser merkwürdigen Nomaden manches Einzelne sahen. — Zwei kegelförmige Zelte standen nahe bei einander auf einem ebnen Platze, der mit einer hölzernen Hürde umgeben war, damit die Pferde, deren man eben bedurfte, sich nicht von den Wohnungen entfernten. Im Übrigen hatten sie ihr Vieh, wie gewöhnlich, auf den Weideplätzen der angränzenden Steppen gelassen. Kühe, Schaafe, Pferde und Kameele, welche alle Selenginsker Buraeten besitzen, finden dort auch im Winter eine sichere aber magere Nahrung. — Eben so wie die Zelte welche ich mit den Obdorsker Samojeden bewohnt hatte, bestanden auch die hiesigen aus einzelnen Stangen, deren obere Enden sich berühren, während die unteren sich von einander entfernt auf dem Umfange eines Kreises befinden. Der Filz, welcher hier die Rennthierfelle ersetzt, wird eben so wie diese, doppelt gelegt; aber die Buraetischen Zeltstangen bilden einen weit stumpferen Kegel, als die Samojedischen (I, 1. S. 693.) An den Bewohnern, welche uns freundlich entgegenkamen, befremdeten wieder die vorragenden Backenknochen, sehr schiefe und langgezogene Augen, so wie pechschwarzes Haar und ausgezeichnet weifse Zähne. Wie die meisten Gegenstände im Innern der Zelte, so sind auch ihre Gesichter vom Rauch sehr merklich geschwärzt, und wohl mag dieser Umstand das schöne Ansehn ihrer Zähne befördern, indem der feine Kohlenstaub sie reinigt, und dann sie durch den Kontrast gegen die Haut auch noch weifser erscheinen läfst.

Die Männer hatten ringsum den Scheitel ihre Haare wachsen lassen, und in einen starken Zopf geflochten, der ihnen über den Rücken bis zur Mitte des Körpers hinabhing. Auf den übrigen Theilen des Kopfes war das Haar kurz geschoren, jedoch nicht so kahl rasirt, wie bei den Tataren. Die vollständige Enthaarung ist hier ein Zeichen geistlicher Würde. — Der Kopfputz der Weiber zeigte einen bewunderungswürdigen Reichthum. Sie trugen zwei starke Haarflechten, welche von den Schläfen nach vorne über die Schultern hinabhingen, aufserdem aber über der Stirn eine Binde, auf welcher Kugeln aus Perlmutter und aus Uralischen Malachit genäht, und durch rundlich geschliffene Stücke von edlen Korallen getrennt sind. Bei den Unverheiratheten sahen wir auch

die Haarzöpfe mit Schnüren durchflochten, auf denen dieselben kostbaren Substanzen gereiht sind. — Die Schönheit der Frauen war dieses Schmuckes nicht unwerth. Wir sahen lebhafte und ausdrucksvolle Augen, und trotz der bräunlichen Hautfarbe waren ihre Wangen geröthet. Ein eng anliegendes Kleid liefs das Ebenmaafs ihrer schlanken Gestalten erkennen, und die welche wir hier gesehen haben, waren von mehr als mittlerer Gröfse.

Eine sonderbare Mischung von Kultur und von Einfachheit der Sitte herrschte auch im Innern der Wohnungen. Als Feuerstätte diente nur ein gegrabenes Loch in der Mitte des Zeltes, und ringsum lagen Filzmatten und Polster, welche den Erdboden zur Schlafstelle machten. Schon in Irkuzk hatten wir Einiges von den zierlichen Metallarbeiten der Buraeten gesehen. Ihre Feuerzeuge werden mit Recht den besten Europäischen vorgezogen, und von den Russen theuer bezahlt. Es sind 4 bis 6 Zoll lange Platten von vortrefflichem Stahl, an welchen eine Tasche aus rothem Leder zur Aufbewahrung des Schwammes genäht, und mit silbernen und stählernen Blechen sehr geschmackvoll besetzt ist. In die stählernen Theile ihres Reitzeuges und andren Geräthes, sahen wir hier Zeichnungen grawirt, und kupferne und silberne Platten so tief und dauerhaft eingetrieben, dafs nur die ähnliche Kerb-arbeit der Tulaer Schmiede damit vergleichbar erschien. Auch habe ich einer Tabackspfeife zu gedenken, welche ebenfalls in der Steppe gearbeitet, von einem Europäischen Goldschmidt kaum zierlicher ausgeführt werden könnte. Sie war nach hiesiger Sitte nur etwa einen Fufs lang und mit einem sehr kleinen Kopf, der so wie das Rohr ganz aus Silber bestand. Beide Theile waren an der Aufsenseite mit Reliefs und mit eingelassenen Stücken von rothen Korallen verziert, und das Rohr bestand aus zwei Hälften, die sich durch eine Art von Charnir von einander trennen, und dennoch hinlänglich luftdicht zusammenfügen liefsen. — Von Chinesischen Produkten sahen wir bei den hiesigen Buraeten nur die Theetassen und gröfseren Schalen aus gefirnifstem Holze, welches in kochendem Wasser unverändert bleibt.

Wichtiger noch erschien, durch seine religiöse Bedeutung, eine Art von Altar, welcher sich der Thür gegenüber an der Zeltwand erhob. Er war sehr sorgfältig aus Holz gearbeitet, und bestand

aus zweien übereinander gestellten Kasten, deren unterer etwa 4 Fufs lang, 3 Fufs hoch und eben so breit war, während der obere bei derselben Höhe und Länge eine weit geringere Breite besafs. Die hinteren Wände beider Kasten standen grade übereinander, so dafs die Oberfläche des unteren und breiteren zum Theil unbesetzt blieb, und eine Tischplatte bildete. Aufserdem enthielt dieser untere Theil mehrere Schubladen, in denen der Apparat zu den religiösen Ceremonieen während der Reise bewahrt wird. Ein lebhaft gefärbtes Gemälde hing vor der Vorderwand des oberen Kastens herab, und bedeckte diese gänzlich. Es stellte Tschigemune d. i. den wichtigsten Burchan oder Heiligen der Mongolen dar, wie er sitzend mit untergeschlagenen Beinen betet. Auf dem Tische vor dem Bilde standen, in gleichen Entfernungen, sechs runde und etwa Zollbreite bronzene Schalen, die mit Wasser gefüllt waren, und zwischen ihnen lag ein runder Spiegel aus demselben Metall. Dieser ganze Apparat wird von den Lamen, oder Buraetischen Priestern, zu einer religiösen Handlung benutzt, welche die Russen mit der Weihung des Wassers nach Griechischem Ritus vergleichen; vielleicht aber hat man sie vielmehr für ein eigenthümliches Symbol von der Erblichkeit geistigen Werthes zu halten. Sie lassen das Bild des Burchanen in dem metallnen Spiegel reflektiren, und giefsen dann einen Wasserstrahl über denselben in die kleinen Gefäfse, welche auf diese Weise zugleich mit dem Wasser das Bild des Gottes in sich aufnehmen. Der Auffindung ähnlicher Spiegel in den Kurganen, oder fremdartigen Gräbern, des Minusinsker Kreises hatte ich früher zu erwähnen. (S. 38.)

Wir fuhren dann weiter durch eine Ebne am rechten Ufer der Selenga. In der Nähe des Flusses stehen dort noch einzelne Granitfelsen auf schmaler Grundfläche glatt und senkrecht abgeschnitten, wie künstliche Säulen. — Erst bei Monachónowa, 15 Werst von Selenginsk, ist kastanienbrauner Porphyr an die Stelle des Granits getreten. Seine Feldspath-Krystalle sind mit Grünerde umgeben, und Feldspath füllt auch schmale Spalten und bildet Schnüre in der Hauptmasse. Dann folgen talkige Schiefer und poröse Wackengesteine bis nach Ust-Kjachta. Sie bilden schroffe Wände am linken oder Westlichen Ufer der Selenga, aber die rechte Wand ist hier meist gänzlich verflacht. —

Immer dünner wurde der Schnee, und kaum konnte man sich noch mit dem Schlitten von dem Eise des Flusses entfernen. Die Station Kalúinischnoi liegt auf einem Hügel des linken Ufers und eine höhere Ebne schliefst sich an die zu ihr gehörigen Holzhäuser. Hier wohnen nur Buraeten, und selbst das Posthaus gehört einer Familie dieses Stammes, welche durch Verarmung zum ansässigen Leben und zum Ackerbau gezwungen wurde. Wir kamen um 2 Uhr nach Ust-Kjachta, einem Russischen Dorfe an der Mündung des Baches Kjachta in die Selenga. Im Süden erheben sich bewaldete Berge, welche, im Verein mit dem fliefsenden Wasser, diesen Ort zu einer Oase in der dürren Umgebung, und zu einem beliebten Sommerwohnplatz machen. Auch haben hier einige Kjachtaer Kaufleute Landhäuser gebaut, unter denen sich das der Familie Igumnow gehörige steinerne Gebäude auszeichnet. — Auf dem Posthofe und vor den Thüren der Bauernhäuser standen Fuhrwerke in ungewöhnlicher Menge, und alle auf Rädern; denn hier, wo man das Eis der Selenga verläfst, ist Schlitten-Transport bis nach Kjachta unmöglich. — Es waren drógi mit langen Tragbalken und zweirädrige Buraetische Karren, auf denen man Chinesische Waaren von Kjachta hier her befördert hatte. Erst hier wurden sie wieder auf Schlitten geladen. Auch unsre Schlitten blieben in Ust-Kjachta neben vielen andern, welche Irkuzker Kaufleute dort hinterlassen hatten, und wir erhielten im Posthause zwei Tilegen, deren Kasten unmittelbar auf den hölzernen Axen ruhten, und fürchterlich polterten, während wir 18 Werst weit in gestrecktem Galopp nach Troizko Sawsk geführt wurden. Es ging gegen Süden über felsigen Boden, auf welchem steiles Steigen mit weit kürzerem Bergabfahren wechselte. Dichter Tannenwald umgiebt die Strafse, auf der keine Spur von Schnee lag. — Das Barometer zeigte einen Höhen-Unterschied von 570 Par. Fufs zwischen Ust-Kjachta und der Chinesischen Gränze, die wir bei Troizko Sawsk gegen 4 Uhr Nachmittags erreichten. —

Troizko Sawsk führt nur den Namen einer Festung, hat aber jetzt weder eine kriegerische Bestimmung noch auch irgend dahin gehörige Vorrichtungen. Einige Strafsen von Holzhäusern liegen an der Mündung eines Zuflusses der Kjachta in das breite

Thal dieses Flüſschens, welches von bewaldeten Bergen begränzt ist. Das Russische Zollamt (tomòǰna) und die Wohnungen der dabei beschäftigten Beamten und Buractischen Kosacken gehören zu diesen Gebäuden, und schon beim ersten Anblicke deutet hier Alles auf die überwiegende Wichtigkeit der Handelsplätze Kjachta und Maimátschen, welche um 4 Werst westlicher liegen.

[Februar 16.] Bei Herrn Iwan Philippowitsch Ostrówskji, dem prístaw, oder Regiments-Commandeur, der Sabaikalischen Kosacken, fanden wir in Troizko Sawsk eine sehr freundliche Aufnahme. — Der Kosackendienst in den Gränz-Provinzen des Irkuzker Gouvernements wird von Urbewohnern geleistet. Die Buraeten stellen zu diesem Zwecke 4 Regimenter zu 600 Mann, und die Tungusen des Nertschinsker Kreises ein 5tes von 500 Mann, welche sich wechselseitig ablösen. Sie befördern den Verkehr mit Buraeten und Chinesen mehr durch Kenntniſs der Mongolischen Sprache, als durch die Bogen und Säbel, mit denen sie bewaffnet sind. Herr Ostrówskji hatte schon in seiner Jugend den Buraetischen Dialekt als eine zweite Muttersprache erlernt, und ihn auch, als er eine der Russischen Missionen nach Pecking begleitete, zur Verständigung mit den Mongolen in China völlig hinreichend gefunden. Er bemerkte an den Chinesen in ihrem eignen Lande dieselbe Sanftmuth des Benehmens wie hier an der Gränze, aber dennoch sorgten sie mit ängstlicher Strenge, daſs die Gesandtschaft ihre Vollmachten nicht überschritte, namentlich aber, daſs sie „auch nicht um ein Haar mehr“ als die angemeldeten Personen mit sich führte. Von Russischer Seite sollen nur 50 Kosacken als Bedeckung gewesen sein, auch habe man keine Kanone, sondern nur Flinten mitgenommen, weil diese schon hingereicht hätten, um in jedem Fall den Chinesischen Soldaten zu imponiren. Für diese seien Armbrüste und Pfeile noch immer die beliebtesten und fast ausschlieſslich üblichen Waffen. Nur Luntenflinten sähe man in China, auch wirke das Pulver mit denen man sie lade, weit schwächer als das Russische. Herr Ostrowskji sagte uns ferner, daſs es Russischen Kaufleuten freistehe, an die Chinesen von den Jagdbüchsen zu ver-

kaufen, die man in Sibirien gebraucht, dafs aber dergleichen nur wenig begehrt und schlecht bezahlt würden.

Viele Häuser sind hier in der Höhe des Daches mit Balkonen versehen, auf denen man im Sommer die abendliche Kühlung geniefst. Von einem solchen übersahen wir zuerst die Landstrafse, welche malerisch längs des Hügelzuges am Ufer der Kjachta, nach Maimatschen führt, und begannen gegen Abend unsern ersten Gang zu den Chinesen. Der Schlittenweg auf dem Eise des Baches und die höher gelegne Wagenbahn am linken Ufer desselben vereinen sich dicht vor Kjachta an einem hölzernen Hecken. Der Eingang in die berühmte Gränzstadt ist dem eines Deutschen Dorfes völlig ähnlich. Ein Kosack bewacht ihn mit gezognem Säbel, damit ohne schriftliche Erlaubnifs der Zoll-Beamten keine Waaren aus oder eingehen. Man tritt nun ein in Kjachta, oder der Russischen Hälfte des Marktortes, in welchem die Häuser der reichen Kaufleute mit Treppen und hohen Altanen versehen, und zum Theil auch gefärbt und architektonisch verziert sind. Drei Kameele, die uns am Eingange des Dorfes begegneten, waren ungleich länger behaart als die Chinesischen, die wir später hier sahen. Sie gehörten Selenginsker Buraeten, welche jetzt die Strafsen von Kjachta belebten, um die religiösen Feste in Maimatschen zu feiern. Auch vielen Chinesischen Kaufleute begegneten wir in Kjachta. Sie trugen lange und anschliefsende Röcke aus schwarzem Seidenzeuge. Ihre Hüte von schwarzem Filz sind fast wie eine Krone gestaltet: halbkugelförmig über der Mitte des Kopfes und mit erhöhtem Rande ringsum. Ein rothseidener Büschel verbreitet sich in einzelnen Fäden über dem Scheitel dieses nationellen Hutes, und auf einer messingnen Schraube in der Mitte desselben wird eine Kugel aus einem farbigen Steine oder aus einer der andern Substanzen befestigt, welche in China das Kennzeichen der verschiednen Rangklassen ausmachen. Bei den hiesigen Kaufleuten sah ich diese Schraube meist leer, und sie dürfen, wie man uns sagte, nur einen goldnen Knopf tragen, weil sie in China, eben wie in Rufsland, zur niedrigsten Klasse gehören. Alle hatten ihre Ohren in Gehäuse gesteckt, um sie gegen die Kälte zu schützen. Es sind vierkantige und längliche Pappkasten, die mit schwarzem Seidenzeuge überzogen, und mit der offnen Seite

gegen die Schläfe befestigt werden. Auch den nackt rasirten Theil des Schädels hatten sie sorgfältig mit einer dicken Seidenkappe bedeckt, die unter dem Hute hervorragte, und ein pechschwarzer Zopf von halber Mannslänge hing ihnen grade über den Rücken. An dem Leibgurte befestigen sie auf der rechten Hüfte den länglichen Beutel, in welchem sie einigen Rauchtaback und ein, unten gekrümmtes, hölzernes Pfeifenrohr mit sehr kleinem messingnen Kopfe führen. — — Alle eilten jetzt über die Gränze, denn vor Untergang der Sonne mufs jeder Chinese nach Maimatschen zurückkehren. Wir folgten dem Zuge, der sich gegen die enge Thüre in der Vorderseite eines langen hölzernen Gebäudes bewegte. Sie führte uns in das innere Viereck eines Russischen Kaufhofes, dessen einzelne Buden nur zum Handel im Grofsen und zur Verschliefsung der Waaren, nicht aber zur Schaustellung bestimmt sind. An der gegenüberstehenden Seite des Vierecks führt eine ähnliche Thür dicht vor die hölzerne Mauer, welche hier die Gränze von China bezeichnet. Ein breites Thor in derselben ist mit Säulen verziert, und trägt an seinem oberen Gebälk den Russischen Adler und den Namenszug des jetzt regierenden Kaisers: Nikolai I., der es erbaute.

Wie im Traume oder durch Zauber sieht man Alles geändert auf der andern Seite des Thores. Einen überraschendern Kontrast dürfte man kaum irgendwo auf der Erde finden! Der einförmige Ernst aller Russischen Wohnplätze weicht in Maimatschen einem abentheuerlich farbigen und lachendem Glanze, dem sich ein Deutscher Weihnachtsmarkt, oder die bunteste Kirmes noch etwa am nächsten zur Seite stellt. — Der Boden der Strafse ist ein rein gefegter Estrich aus geschlagnem Lehm, zu beiden Seiten begränzt von parallelen Lehmmauern mit Fenstern aus Chinesischem Papier. Kaum erkennt man diese für die Wände von einstöckigen Wohnhäusern, denn ihre platten Dächer werden von der Strafse nicht gesehen. Auch sind die Mauern selbst, fast gänzlich versteckt durch Laternen aus buntem Papier und durch farbige papierne Fahnen mit Inschriften, welche in senkrechten Reihen vor ihnen herabhangen. Ähnliche Schnüre mit beschriebnen Fahnen und Laternen ziehen sich in flachen Bogen von Dach zu Dach quer über die Strafsen. Auf dem gelblichen Grau der Mauern und des Bodens

prangen diese blendenden Farben in grellstem Abstande wie ein buntes Gemälde auf strohgelbem Grunde. — In dem Viereck zwischen den Strafsen, die sich senkrecht durchschneiden, standen grofse Kohlenbecken von Gufseisen, wie Kelche auf einem 4 Fufs hohen und schlankem Gestell. Auf den Bänken, welche sie umgeben, safsen Theetrinker, und rauchten aus der kleinen Pfeife, die sie am Gürtel führen, während ein Jeder seinen Kessel mit den Kohlen des gemeinsamen Feuers umgab. Es sind die Diener und Kameeltreiber der Maimatschener Kaufleute, d. h. Chinesische Mongolen der ärmsten Klasse, welche Erfrischung und Gespräche auf den Kreuzwegen finden. Die ärmeren Russischen Buraeten halten sich zu ihnen, und für beide Theile dienen die vier kleinen Nichen, oder Kapellen, an den Ecken der Strafsen, welche an die Feuerplätze gränzen. Sie sind der Buddha Religion gewidmet, und durch die geöffnete Thüre dieser heiligen Räume sahen wir das Bild eines Mongolischen Burchanen im Hintergrunde hangen. Wie in den Zelten der Buraeten bei Selenginsk, so standen auch hier erzne Schalen mit geweihtem Wasser vor dem Heiligenbilde, und dazwischen gelbe Rauchkerzen, die in Form dünner Stäbe aus Pflanzentheilen zubereitet, ohne Flamme mit blauem und wohlriechendem Rauche glimmten; so wie auch dunkelroth gefärbte Talgkerzen, welche erst jetzt von einem der Vorübergehenden angezündet wurden. Ähnliche Kerzen brannten theils frei, theils in bunten Laternen an dem Gebälke der Thüre und an den Wänden der Kapelle.

Die niederen Mongolen, welche wir hier fanden, trugen ihre eng anliegenden Jacken und Hosen aus grauem Kameeltuch, ohne das Oberkleid der Kaufleute. Sie sind der Beachtung von Reicheren nicht gewohnt, und erwiederten daher unsren Grufs mit einnehmender Freundlichkeit, und durch Anbieten ihrer Pfeifen. Es ist hier an der Gränze zur Unterhaltung mit den Chinesen ein seltsamer Dialekt der Russischen Sprache entstanden. Die Peckiner Kaufleute, von denen viele schon seit zwanzig Jahren in jedem Winter nach Maimatschen kommen, haben das Russische nothdürftig erlernt; aber sie erlauben sich eine Menge von Neuerungen in Aussprache und Formbildung, die man nun aus Gefälligkeit und zum leichteren Verständnifs sorgfältig nach-

ahmt. Dahin gehört, wie wir schon von Herrn Ostrowskji erfuhren, dafs man niemals einen Chinesen: Kitáez nenne, wie es doch in Rufsland üblich ist; sie wollen vielmehr in der Russischen Rede Nikanez, und in der Mehrzahl Nikanzi genannt sein, und man behauptet hier, dafs dieses Wort auf Mongolisch einen tapfern Krieger bedeute, während Kitáez an einen Ekelnamen erinnere, welchen die erobernden Mandjus den besiegten Chinesen gegeben haben. Üblich ist ferner in der Kjachtaer Mundart, dafs man ein schönes Ding durch tschógolskaja weschtsch d. i. eine stutzerhafte Sache, einen Rubel Papiergeld, durch das allgemeine monéta bezeichnet. Auch bilden sie gern von pitj trinken, die Formen píchu und píchai, anstatt pju und pèi. Sie nennen die Russen O-lo-lóssi, suchen überhaupt jedes r durch ein oder mehrere l zu ersetzen, und auf einander folgende Konsonanten durch allerhand stumme Vokale und Nasenlaute zu trennen. — Uns fragten die Mongolischen Raucher, ob wir Ziàni seien, d. i. der Name, den sie den Europäern geben, und befriedigten sich mit der Antwort, wir seien Chundi, welches man mir als hier übliche Bezeichnung der Engländer genannt, und dem Wortsinne nach durch Rothköpfe erklärt hatte. Der Geldwerth der Dinge schien sie am meisten zu interessiren, denn sie erkundigten sich sehr kaltblütig nach dem Preise von einigen unsrer Kleider, in der Absicht, sie uns vom Leibe zu handeln.

Wir gingen sodann noch weiter bis zu einen hölzernen Thurm, der auf dem Durchschnitte zweier Hauptstrafsen steht. Es ist ein quadratisches Gebäude mit 4 Thüren und mit einem platten Dache, welches die sich schneidenden Strafsen überwölbt. Der platte Altan, der auf diesen viereckigen Grundmauern ruht, ist mit einem Geländer versehn, und es steht in seiner Mitte ein achteckiger Thurm, dessen Dach eine eben solche Pyramide mit concaven Seitenflächen bildet. — Von den Ecken und von dem Gipfel dieses Daches, bis zu dem Geländer des Altans, reichen wiederum Schnüre mit papiernen Laternen und Fahnen in buntester Pracht, und jede senkrechte Fläche des achtseitigen Thurmes zeigt in viereckigem Rahmen fratzenhafte Gemälde allegorischer Wesen, die an Cortes Schilderung von Montezumas Mexikanischen Tempeln erinnern. Es

sind Menschengestalten mit rothen und grünen Thiergesichtern, mit Teufelskrallen und andren höchst phantastischem Schmucke. Einige Priester standen auf dem platten Dache dieses Thorgebäudes, welches nur zur Beobachtung der Tageszeiten durch den Aufgang und Untergang der Gestirne, nicht aber zu eigentlich religiösen Zwecken bestimmt ist. Auch zeigte sich hier Nichts, was dem Inhalte der erwähnten Mongolischen Kapellen, noch auch dem der prächtigern Tempel von Maimatschen ähnlich gewesen wäre, in denen die Mandjus oder vornehmen Chinesischen Unterthanen ihren Gottesdienst vollziehen.

Der Untergang der Sonne wurde durch Paukenschläge von diesem hölzernen Thurme und durch schwache Schüsse auf den Höfen einiger Häuser angezeigt, und nun gab es für uns kein Mittel, um länger in Maimatschen zu bleiben. Nur an besondern Festtagen sind Ausnahmen von diesem Gesetze gestattet. Einige Kaufleute und Mongolen, die wir noch auf den Strafsen anredeten, antworteten Nichts weiter als paschol oder geh, und deuteten mit gewöhnlicher Sanftmuth auf das Nördliche Stadtthor oder den Ausweg aus China.

Die Strafsen von Maimatschen sind etwa 20 Fufs breit und die Lehmwände der Kaufmannshäuser 10 bis 12 Fufs hoch. Eine Mauer von derselben Höhe umgiebt die Stadt, und von aufsen sieht man über dieselbe nur die Thürme der hölzernen Thorgebäude hervorragen, von denen sich, aufser dem erwähnten, noch mehrere ähnliche auf den Durchschnitten der Hauptstrafsen befinden.

Einen durchaus neuen und ergötzlichen Anblick boten uns heute die Gesichter der Chinesen. Der Ausdruck von Indolenz schien uns in ihren Zügen vorzuherrschen. Beim Reden zeigten sie eine lächelnde Freundlichkeit, aber sie erinnerten keineswegs an lebhafte Wilden, sondern blieben stets, wie gebildete Männer, gesetzt und gemäfsigt. — Ihre Kleidung und ihr ganzes Äufsere gefallen durch Reinlichkeit und Eleganz ebenso und in noch höherm Maafse, wie die der Buraeten; höchst auffallend waren uns aber an allen Chinesischen Kaufleuten ihre schlechten und schwarzen Zähne, ganz im Gegensatze zu denen der Buraeten.

[Februar 17.] Die jetzigen und frühern Beziehungen der Sibirier zu China waren Gegenstand des Gespräches an dem

heutigen Tage, den wir in der Gesellschaft des Zoll-Direktors Herrn Golechowskji, und mehrerer Beamten und Kaufleute in Kjachta verlebten. — Troizko Sawsk und dessen Wirksamkeit bestehen erst seit dem Jahre 1727, nachdem in dem vorhergehenden Jahrhundert der Handel zwischen den Sibiriern und den mächtigsten ihrer Südlichen Nachbaren, sehr oft an einzelnen Punkten angeknüpft, niemals aber durch gelungene Traktate bleibend befestigt werden konnte. — Ein anziehendes Denkmal jener frühern Versuche bilden die Bruchstücke eines Tagebuches des Tobolsker Bojarensohns Fedor Isákowitsch Baikow*), der von 1655 bis 58 eine der ersten Gesandtschaftsreisen nach Chambalu, d. i. Peking ausführte. Auf dem Wege dahin versammelte er um sich eine Karawane von Russischen und Bucharischen Kaufleuten, und lebte mit dieser 6 Monate lang in der Residenzstadt von China. Dennoch wufsten am Ende, „weder er noch seine „Leute, ob Chambalu grofs sei oder klein", weil man sie in dem Gesandtschaftshause eingeschlossen hielt, wie in einem Kerker. Sein Benehmen gegen die Chinesischen Machthaber ist nichts weniger als biegsam gewesen. Er klagt, dafs man ihm zur Bewillkommung nur zehn Hofleute und nur ½ Werst weit von der Stadt entgegengesendet habe. Auch brachte man ihn nicht dazu, am Stadtthore vom Pferde zu steigen, und das Knie zu beugen vor dem Wohnsitz des Herrschers, denn er behauptete, selbst seinen eignen Zaren grüfse er nur wenn er ihn sähe, und zwar stehend, und nur durch Abziehung des Hutes! Nicht minder zeigte er sich beleidigt, als man ihn beim Eintritt in Peking im Namen des Beherrschers von China mit Thee bewirthete, denn obgleich es in der ersten Woche der grofsen Fasten (am 3. März a. st.) geschah, so sei doch, sündhafter Weise und wie ihm zum Hohne, der Thee mit Butter und Milch gekocht gewesen. Beikow verstand sich nach ernstlichem Zureden dazu, eine Tasse zu nehmen, gab sie aber ungeleert zurück, und er bemerkt, die Chinesischen Hofleute haben dazu geschwiegen. Sie schienen

*) Unter anderm abgedruckt im Sibirskji Wjestnik.

um desto zorniger gedacht zu haben über den Kosackischen Freimuth. Am folgenden Tage kamen sie zu den Russen, um auf Befehl des Bogdu Chan gegen eine auszustellende Quittung die Zarischen Geschenke von ihnen in Empfang zu nehmen. Auch dieses erfolgte erst nach manchen Weigerungen des kühnen Tobolsker, denn er behauptete: in Rufsland sei es Gebrauch, dafs die Gesandten zuvor den Brief des fremden Herrschers, und erst in der Folge dessen Geschenke als Liebeszeichen überreichten. Es vergingen dann einige Monate, während welcher Baikow vergeblich aufgefordert wurde, seine Briefe dem Minister des Bogdu Chan zu übergeben, und bis zu der ihm bevorstehenden Audienz bei dem Herrscher, die üblichen Ehrfurchts-Bezeugungen zu erlernen. Er beharrte darauf, den Zarischen Brief nicht anders als eigenhändig zu bestellen, und Seine Mandjuische Majestät nur nach Russischer Sitte zu grüfsen, bis dafs ihm endlich, am 12ten August desselben Jahres, seine Geschenke zurückgebracht wurden, mit der Weisung, abzureisen; denn er habe den Wünschen des Herrschers in Nichts entsprochen. Sein Verlangen, den Bogdu Chan ohne Weiteres zu sehen, sei anmafsend, denn selbst von dessen eignem Volke stehe Dieses nur den Vornehmsten zu, und die Verweigerung des üblichen Grufses sei um so anstöfsiger, als schon früher ein weit vornehmerer Russischer Botschafter, Namens Petr Jarúischkin, ihn eben so wie alle Europäischen Gesandten in Peking vollzogen habe. — Diese gelinde Belehrung erscheint als ein auffallendes Beispiel von dem Langmuthe der Chinesen; Baikow dachte aber anders, und in seiner naiven Weise klagt er vielmehr, dafs man ihn nun ohne weitere Höflichkeiten und nur mit den nöthigen Wegweisern aus der Stadt gehen liefs. — Höchst auffallend ist, dafs er diese Ansichten später bereute, denn nach neun Tagereisen von Peking machte er wiederum Halt, und schickte einen Indier, der bei der Karawane als Kaschewàr d. i. Breikocher oder Küchenmeister diente, nach der Hauptstadt zurück, bat beim Bogdu Chan um Verzeihung, und versprach nun Alles von ihm Gewünschte zu vollziehen. Wirklich wurden die Unterhandlungen noch einmal angeknüpft, sehr bald aber um so entschiedener abgebrochen, wegen einer neuen Unschicklichkeit von Baikows Seite. Die Chinesischen Eilboten, die von Peking

gesandt wurden, fanden ihn nämlich nicht mehr an dem Orte, an welchem ihn sein Koch verlassen hatte, vielmehr hatte er sich von dort, man weiſs nicht weſshalb, noch um drei Tagereisen weiter von Peking entfernt. Dies meldete man nach der Hauptstadt, und andre Reiter, welche nun von dort in das Russische Lager kamen, bestellten schlieſslich an Baikow, wie er uns selbst berichtet: ein Benehmen wie das seinige, zeuge von geringem Verstande, und obgleich er sich einen Zarischen Gesandten nenne, so verstehe er doch durchaus nicht, das ihm übertragene Ehrenamt zu führen.

Baikow spricht in seinem einfachen Tagebuche von einer Holländischen Gesandtschaft, die mit ihm zu gleicher Zeit in Peking gelebt, mit der sich aber, wegen Unkunde der Lateinischen Sprache, keiner der Seinigen habe verständigen können. Er erzählt ferner ganz richtig: vor 13 Jahren also etwa um 1642 habe die Mand*ſ*u-Dynastie begonnen. Den letzten Herrscher von Chinesischem Stamme nennt er Daba, obgleich derselbe in der von Europäern geschriebenen Landesgeschichte unter dem Namen Dsun-d*ſ*en bekannt ist. Baikow sagt, daſs dieser Kaiser beim Einfalle der Mongolen den Verstand verloren, jedoch einen Sohn hinterlassen habe, der seine Rechte zu behaupten suchte. Dieser sei mit einer ihm treuen Parthei in eine Gränzstadt des Reiches entflohen, und habe von dort mit dem neuen Mongolischen oder Mand*ſ*uschen Herrscher langwierige Kriege geführt.

Das Fehlschlagen der ersten Unterhandlungen zwischen Ruſsland und China mag zum Theil an der Persönlichkeit des Gesandten, andererseits aber daran gelegen haben, daſs man in China noch kein Bedürfniſs zu dergleichen Abkommen empfand, weil sich die Gränzen beider Reiche damals noch weit unvollkommener berührten als jetzt. Erst um mehrere Jahre später (im Jahre 1661) gründete der Kosack Pochabow die erste feste Niederlassung an der Stelle des jetzigen Irkuzk, und erst von dort, im Verlaufe der nächsten Decennien, drangen Russen so tief in die Besitzungen der von China unabhängigen Sabaikalischen Buraeten und Tungusen, daſs sie unmittelbare Nachbarn des himmlischen Reiches wurden. — Zu Baikow's Zeiten ging hingegen der einzige Weg nach Peking noch direkt von Tobolsk längs des Irtùisch, bis zur Quelle desselben, und führte

bis Chuchu-Chóton, oder der grünen Stadt, durch die Besizzungen selbständiger Kalmükischer Taischen und ackerbauernder Ansiedler von Bochara, so wie durch Steppen, in denen die Vorfahren der jetzigen Chalchas Mongolen, ebenfalls unter unabhängigen, von Tschingis Chan abstammenden, Herrschern nomadisirten.

Aus diesem letzten Grunde hatte auch noch eine zweite Russische Gesandtschaft, welche sich im Jahre 1675 mit Briefen und Geschenken nach Peking begab, eben so geringen Erfolg; aber bald darauf gewannen die Verhältnisse beider Monarchieen eine andre Gestalt, durch unmittelbare Berührungen ihrer Unterthanen am Amùr, in der von den Chinesen sogenannten Provinz der Dauri oder Gränzbewohner. — Unter der Anführung eines ehemaligen Polnischen Hauptmanns Chabárow waren Verbannte von Jeniseisk aus flüchtig geworden. Sie hatten sich weit jenseits der jetzigen Russischen Gränze am Amùr unter 52°,9 Breite und 20°,2 O. von Irkuzk, zwischen Tungusischen Stämmen niedergelassen, und daselbst den palissadirten Flecken Albásin gebaut. Mehrere Jahre verlebten sie daselbst in völliger Unabhängigkeit und boten erst dann, grade so wie Jermak ein Jahrhundert zuvor, ihre Eroberung dem Moskauer Hofe als Sühne für einige Todschläge und andre Vergehungen. Grofse Fruchtbarkeit empfahl den Besitz dieser Gegend, und sie erhielt daher sogleich einen eignen Woiwod oder Zarischen Statthalter, und 100 Mann Besatzung. Aber die unabhängigen Freibeuter hatten schon zuvor ihre Daurischen Nachbaren ermüdet und sie veranlafst, beim Mandjuschen Hofe um Hülfe zu bitten. Eine Chinesische Armee von 4000 bis 5000 Mann kam mit 15 Europäischen Kanonen im Jahre 1684 vor Albásin, verbrannte alle Gebäude, gab aber den 100 Russen freien Abzug nach Nertschinsk. — Die Ärndte stand noch auf dem Halme, und war für die Besiegten so lockend, dafs sie nur den Abzug der Chinesen abwarteten, um gegen ihr gegebenes Wort vor Albásin zu rücken. Im nächsten Frühjahr bauten sie es von Neuem auf, versahen den Ort mit Erdwällen, und legten in denselben 1500 Mann gut bewaffneter promuischlenie und Kosacken.

Die Chinesen erfuhren dieses, und, nicht minder hartnäckig

als die *Sibirier*, waren sie schon im Juli desselben Jahres mit 3000 Reitern, gegen 5000 Mann Fufsvolk und 40 Kanonen, wiederum auf dem streitigen Platz. Nach mehrmonatlicher Gegenwehr wurden die Belagerten durch den Hunger gezwungen, sich zu ergeben, und mehrere von ihnen als Geifsel nach Peking in die Gefangenschaft geführt. Gleichzeitig aber gab dieser grofsartigere Bruch die Gelegenheit zu näherer Bekanntschaft zwischen beiden Regierungen und zu deren jetzigen Verhältnissen. Europäische Jesuiten, welche bei den Unternehmungen gegen Albásin die Hände im Spiel hatten, veranlafsten nun auch den Pekiner Hof zur Abschliefsung des ersten förmlichen Traktates mit Rufsland, und es wurde im Jahre 1689 zu Nertschinsk zwischen dem Russischen Abgesandten Fedor Alexéjewitsch Golownìn von der einen und Chinesischen Beamten und Jesuiten von der andern Seite ausgemacht: dafs das Thal des Amùr gänzlich und für immer an China verbleiben, dafür aber ein freier Ein- und Ausgang beiderseitiger Karawanen gestattet sein sollte. Dennoch war dieses gute Vernehmen schon in den ersten Jahrzehnten des achtzehnten Jahrhunderts wiederum gestört, wohl gröfstentheils durch die in Peking ansässigen Europäer. Ein Gesandter Peter I., der Capitain Ismáilow, wurde 1719 in der Chinesischen Hauptstadt zwar gut aufgenommen, erhielt aber nur bedingende und dilatorische Antworten auf das Verlangen nach innigerem Verkehr zwischen beiden Ländern. Unter andrem sollte man zuerst die Chinesischen Unterthanen, von dem Stamme der Turgutischen Kalmüken, welche im Jahre 1636 aus China entflohen, und sich an der Wolga niedergelassen hatten, zur Rückkehr in ihre alte Heimath veranlassen. (Vergl. I, 1. S. 202.) — So geschah es denn, dafs erst 1727 unter Jekatarina I. ein neuer und letzter Traktat zwischen beiden Regierungen abgeschlossen wurde. Ein Graf Ragusinskji, der in Rufsland unter dem Namen Sáwa Wladisláwitsch bekannter ist, ging nach Peking, und erhielt vom Chinesischen Kaiser einen Brief an seinen Wan oder Statthalter in der Stadt Urga (30 Deutsche M. SO. von Kjachta), worin dieser beauftragt wurde, in der Nähe seines Wohnorts zu unterhandeln. Das Amùrthal sollte von den Russen geräumt, die Turguten gelassen werden wo sie woll-

ten, sodann aber ein freier Handel zwischen beiderseitigen Unterthanen bei den Gränzzeichen am Flusse Kjachta erlaubt sein; jedoch mit der besondern Beschränkung von Seiten China's, dafs keine steinerne Häuser an der Gränze erbaut werden, und die Chinesischen Kaufleute keine Frauen dahin mitbringen dürften. Noch in demselben Jahre wurde Troizko Sawsk durch Sawa Wladislàwitsch angelegt, einigermafsen befestigt, und nach ihm benannt. Russische Kaufleute und promuischlenie liefsen sich daselbst nieder; nach einigen Jahren wurde auch Mai-ma-tschen gebaut, und dann vom Oktober bis zum Januar jeden Jahres der Handel grade so geführt, wie wir es noch heute sehen, auf- und abwärts schwankend, nach besondern Conjuncturen in beiden Ländern. Über Zoll-Angelegenheiten und andre etwa streitige Punkte verhandeln entweder der Russische Zoll-Direktor mit dem Sargutschei, d. i. dem Chinesischen Gränz-Beamten in Mai-ma-tschen, oder, wenn sie allgemeiner und wichtiger sind, der General-Gouverneur von Irkuzk mit dem Wan oder gefürsteten Mandjuschen Statthalter zu Urga. — Den Wirkungskreis des Sargutschei vergleicht man in Kjachta mit dem eines Russischen Beamten von der 7ten Klasse, aber er übt am Orte selbst ein sehr freies Regiment; er sitzt zu Gericht, diktirt sehr harte Strafen, und berichtet nur in Kriminalfällen an den Wan zu Urga, der auch seinerseits die Todesstrafe nicht ohne Bestätigung von Peking vollzieht.

Eine gleichzeitige und höchst auffallende Folge jener Traktate war die Erlaubnifs, eine sogenannte geistliche Gesandtschaft (duchównaja missja) von Rufsland aus nach Peking zu schicken, und dieselbe regelmäfsig nach zehnjährigen Interwallen zu wechseln. Zur offiziellen Erklärung für dieses wichtige Verlangen konnte die Russische Regierung Nichts anders anführen, als den Wunsch, dafs die Nachkommen der Gefangenen von Albasin, durch Griechische Priester im Christenthum erhalten würden. Jetzt sind dergleichen Nachkommen nur mit Mühe zu finden, und dennoch bleibt die Chinesische Regierung ihrem Worte getreu, zum gröfsten Vortheil für Europäische Ethnographen und Politiker, welche diesen geistlichen Missionen die gründlich-

sten und ausgedehntesten Aufschlüsse über das himmlische Reich und dessen Verwaltung verdanken.

Der Handel auf der Chinesischen Gränze erstreckt seinen Einflufs von Kjachta aus bis zur Mitte von Deutschland. Herr Kaufmann Kotelnikow, der eines der Häuser in Kjachta besitzt, erzählte uns heute von den Tucheinkäufen, die er selbst in Preufsen gemacht hatte. Er nannte uns Liegnitz, Breslau, Züllichau und Berlin als Orte, in denen er Geschäfts-Verbindungen unterhalten hatte, und nach denen er mehrmals von Kjachta aus gereist war. Für ihn und seine Prikáschtschiks waren Fahrten von 15000 Werst in einem Jahre ein gewöhnliches Geschäft.

[Februar 18.] Die Feste des Jahresanfangs, oder des weifsen Mondes, wie ihn die Chinesen benennen, begannen in diesem Jahre am 18. Februar mit einem Gastmahl, welches vom *S*argutschèi den Chinesischen und Russischen Standespersonen gegeben wurde. Durch Herrn Golechowskji's gütige Verwendung erhielten auch wir zu dieser Feier eine Einladung nach Mai-matschen.

Die Russischen Zoll-Beamten versäumten Nichts, um dieser jährlichen Freundschafts-Bezeugung die gröfste Feierlichkeit zu verleihen. Alle diesseitigen Gäste des *S*argutschei versammelten sich bei dem Zoll-Direktor in Troizko *S*awsk, und fuhren von dort auf stattlichen Droschken nach Kjachta. Russische und Buraetische Kosacken und Dollmetscher ritten von beiden Seiten neben der Wagenreihe. — In Kjachta wurden nach Chinesischer Sitte in den vornehmsten Russischen Kaufmannshäusern Besuche abgestattet, und zwar zuerst bei den hiesigen Geschäftsführern der Russisch-Amerikanischen Handels-Compagnie, sodann aber bei den Herrn Ba*s*in, Kotelnikow u. m. A.

Unsre Wagen und die Reitpferde blieben an dem Thore von Mai-ma-tschen, und wir gingen von dort in geordnetem Zuge nach dem Hause des *S*argutschei. Die Häuser waren mit farbigen und beschriebenen Papieren noch bunter und reicher verziert, als am 16ten. Herr Golechowskji sagte uns, dafs diese Inschriften in der Mand*j*u oder Hofsprache abgefafst seien. Seine Geschäfte während eines mehrjährigen Aufenthalts auf der Gränze, hatten ihm einige Kenntnisse derselben erworben, und er erklärte uns

die Bedeutung der Schriftzeichen auf mehreren der Fahnen, welche vor den Kaufmannshäusern wehten. Sie enthalten den Namen der Familien, und einige Worte von guter Vorbedeutung, wie Freude, Reichthum, Weisheit, — die man über den Hausthüren liebt. Auf den Höfen der Häuser hörte man das Geknatter von kleinen Schwärmern und Raketen, welche die Kaufleute zur Verherrlichung des Feiertages abbrannten, namentlich aber, um eintretenden Gästen eine Höflichkeit zu bezeugen. Der Geruch von Chinesischem Pulver mischte sich mit dem eigenthümlichen Dufte der Rauchkerzen vor den Mongolischen Kapellen.

Die Strafsen waren ungewöhnlich belebt, und auf einer derselben, in der Nähe der Sargutscheischen Wohnung, lärmte ein Haufen Verkleideter mit allerlei rasselnden Werkzeugen; es war die Schauspielertruppe von Mai-ma-tschen. Sie führten hölzerne Trommeln in Gestalt eines Fasses, erzne Becken und eben solche Scheiben, die an einem Faden gehalten und mit Klöppeln geschlagen wurden, und hölzerne Stäbe von verschiedner Länge, welche sie wie Castagnetten gebrauchten. Auf höchst eindringliche Weise wurden die Ohren der Vorübergehenden mit diesen musikalischen Waffen bestürmt. — Mehrere der Schauspieler stellten Frauen dar, und so natürlich, dafs man an eine Übertretung des Bogdu Chanischen Verbotes glauben mochte. Man hatte zu diesem Ende die jüngeren und weiblichern Gesichter ausgesucht, und die Täuschung vollendet durch Perrücken und lange Zöpfe von schwarzer Seide, vorzüglich aber durch platt angedrückte Locken auf der Stirn, die höchst auffallend an die alt-Französische Mode der crochets erinnerte. Eigentliche Masken sahen wir nicht, aber anstatt derselben waren die Gesichter mit weifser, schwarzer und rother Oelfarbe bemalt, theils zur Darstellung von Brillen, Schnurrbärten und dergleichen, theils auch um durch ganz abentheuerliche Figuren die menschlichen Züge zu verstecken. So liefen bei dem Einen farbige Strahlen vom Munde aus, wie eine Sonne über das ganze Gesicht. Er trug dann aber auch eine Feder auf dem Kopf, welche in der Chinesischen Komödie das konventionelle Zeichen einer Geister-Erscheinung ist. Ein andrer hatte einen goldnen Helm, und war dadurch allein zum Krieger geworden. Viele schlugen sich unabläs-

sig mit einem Stabe an die Hüften, und deuteten dadurch an, dafs sie zu Pferde säfsen. — Die Erklärung dieser conventionellen Mimik erhielt ich durch Russen, welche dieselben Verkleidungen und Schauspiele seit vielen Jahren und oft gesehen hatten, denn sie gehören zu jeder Chinesischen Feier. Die heutigen Darstellungen bestanden aus zwei Akten, die sich für uns, die wir die Sprache nicht verstanden, mit geringen Abwechselungen wiederholten. Die ganze Gesellschaft bildete einen Kreis, auf dem sie, während des ersten Aktes, einzeln hinter einander äufserst langsam und gemefsenen Schrittes einhergingen. Dabei wurden alle musikalischen Instrumente in dem angemessenen Takte geschlagen, und zwischen je zwei Schlägen eine Silbe eines Recitativ-Gesanges, von allen Mitgliedern im Chore ausgestofsen. Die Hebung der Füfse fiel mit dem Schalle der Instrumente, und das Sinken derselben mit den gesungenen Silben so genau zusammen, das Nichts regelmäfsigeres und feierlicheres gedacht werden kann. Nach einigen Umgängen trat aber eine klappernd rauschende Musik an die Stelle des Andante, und während dieses zweiten Aktes trippelten die Meisten der Tänzer äufserst schnell und auf den äufsersten Fufsspitzen, wie Vögel, einzeln hintereinander längs des Kreises, in dessen Mitte sich nun einige andre begeben hatten, welche die Zuschauenden durch seltsame Sprünge und gewandte Spiele ergötzten. Sie warfen die zwei Holzstäbe, auf denen sie früher musizirten, nach einander in die Luft, sprangen dann selbst vom Boden, und haschten das Fallende unter den mannigfaltigsten Verdrehungen des Körpers. Ein thätiger Antheil der Zuschauer an diesen Maskenspielen schien erlaubt und gewöhnlich, denn als ich versuchsweise einer der Pseudo-Damen zärtliche Geberden machte, wollte sie sogleich durch eine Umarmung antworten, und auch die Reiter bewiesen mir von nun an einige Aufmerksamkeit, indem sie bei jedem Umgange, und zur Freude der umstehenden Mongolen, mit ihren Stäben auf meine Brille deuteten, und sie zu berühren suchten. Offenbar sahen sie in dieser ein willkommenes Gegenstück zu den gemalten Brillen ihrer Mitspielenden. — Einen eigenthümlichen Lauchgeruch, welcher dem Athem und den Kleidern der Maimatschener Chinesen inwohnt, habe ich auch an den Schauspielern deutlich bemerkt. „And, most dear actors, eat no onions" mochte man ihnen mit

Shakspeare rathen. *) Doch waren es hier nicht Handwerker, die sich nur in besondern Fällen zu Tragöden machten, sondern wirkliche Mitglieder einer stehenden Truppe.

Offenbar hatte unser Gastgeber diese Schauspieler abgesandt, um uns zu empfangen, und um uns schon auf der Strafse fröhlich und festlich zu stimmen, denn nach mehrmaliger Wiederholung jener Rundtänze setzten sie sich an die Spitze unsres Zuges, und geleiteten ihn, unter beständigem Geklapper der Holzinstrumente, bis vor das Haus des Sargutschei. Ein breites und von drei Säulenreihen getragnes Dach überwölbt den nach der Strafse gelegnen Vorhof dieses Hauses. Zwischen den Pfeilern hingen die Köcher und Bogen der Polizei-Soldaten, welche die Leibwache des Beamten bilden. Hier blieben die Schauspieler, um während des Mahles zu musiziren, damit sie das vorübergehende Volk ergötzten, und auch ihm einigen Genufs von dem Feste zuwendeten. Die Zimmer, in die wir nun traten, liegen zu ebner Erde, wie alle in Maimatschen. An der Thüre des ersten derselben stand ein Schwarm von Chinesischen Gästen des Sargutschei, um uns zu bewillkommnen. Jeder Einzelne von ihnen bemühte sich, mit geschäftigster Eile, Jedem von uns die Hand zu drücken; es lag eine kindliche Einfalt in diesem gewissenhaften Grufse, und dennoch waren es meist sehr alt aussehende Männer, die ihn vollzogen. Auch heute waren sie alle in schwarze seidene Stoffe gekleidet, trugen aber über den gewöhnlichen Röcken noch ein Oberkleid mit weiten Ärmeln, welches nur bis zum Gürtel hinabreichte.

Aus dem Vorzimmer traten wir in den Speisesaal, in dessen Hintergrund sich unser Wirth von seinem gepolstertem Sitze erhob, und uns mit ruhiger Würde einige Schritt weit entgegen trat. Der Sargutschei war ein sehr grofser und hagerer Mann von ernstem Ansehn, etwa 50 Jahr alt. Sein Rock und die weite Jacke über demselben bestanden aus grauem krausen Seidenzeuge oder Felbel, und wie die übrigen Chinesen, trug er auch im Zimmer den schwarzen Filzhut mit der rothen Quaste auf dem Scheitel und einem Knopfe aus weifsem Stein, um die Rangklasse anzu-

*) Midsummer-night's dream. Act. IV. Sc. II.

deuten, zu der er gehörte. Auf dem Daumen der rechten Hand trug er einen zollbreiten Ring aus Chalcedon als offizielles Zeichen der Mandjuschen Beamten-Würde. Die Nägel ragten ihm nur etwa einen halben Zoll weit über die Spitzen der Finger, denn seine Gefallsucht war auch in diesem Punkte mäſsig, wie die eines gesetzten und alternden Mannes.

In Folge des erwähnten Traktates (S. 118) hat auch der Pallast des Sargutschei nur Mauern aus geschlagenem Lehm. Der Speisesaal bildet ein Rechteck. Die eine seiner längeren Wände ist mit einem breiten und mit zwei weit schmaleren Fenstern versehen, deren ersteres sich von einer Ecke bis zur Mitte des Zimmers erstreckt, dennoch aber nur spärliches Licht gewährt, weil es sich unter dem platten und breiten Dache des Vorhofes befindet. Die Scheiben derselben sind, wie in Sibirischen Dorfwohnungen, aus kleinen Glimmerstücken zusammengesetzt, während doch Maimatschener Kaufleute in ihren Häusern ungleich zierlichere Fenster besitzen. Diese sind nämlich quadratische Rahme, in deren Mitte ein kreisförmiger hölzerner Ring mit 4 Stäben befestigt ist, welche die Diagonalen des Quadrates einnehmen. Nur die kreisförmige Durchsicht enthält eine sorfältig eingefugte Glimmerscheibe, die vier andern Felder aber durchscheinendes Papier, und die Rahmen und Leisten sind schwarz gebeizt, und, wie alles Chinesisches Hausgeräth, höchst sauber gearbeitet. Offenbar ist diese Einrichtung bei den Kaufleuten die ursprünglich nationelle, der Sargutschei aber glaubte sich wohl europäisirt, indem er von Sabaikalischen Bauern eine Mode annahm. Dies war aber auch das Einzige, was hier auf Nachahmungssucht gedeutet werden konnte. Alles Andere war neu und eigenthümlich.

Vier quadratische Eſstische standen, mit scharlachrothem Tuche bedeckt, in einer Reihe, parallel mit der langen Seite des Saales, und von einander genugsam entfernt, um von den aufwartenden Dienern umgangen zu werden. Nach stummen Verbeugungen nahm man Platz auf den Sitzen, welche diese Tische umgaben. Für den Sargutschei stand ein gepolsterter Divan längs der schmalen Wand des Saales, an dem vom Eingange entferntesten Tische, und neben demselben drei Lehnstühle für begünstigte Gäste. Ich hatte das Glück, den einen derselben nahe bei dem Wirthe und an der

Quelle des Gespräches zu erhalten. Die übrigen Tische waren mit Bänken umgeben, welche von den Russischen und Chinesischen Gästen so eingenommen wurden, dafs die ersteren mit dem Gesicht, die andren mit dem Rücken gegen die Fenster safsen. Auch auf den Sitzen lagen Teppiche von scharlachrothem Tuche. — Hinter den Stuhl von Herrn Golechowskji stellte sich der Russisch-Buraetische Dollmetscher, der mit uns gekommen war, und neben den Sargutschei zwei seiner jüngeren Beamten, welche aus dem Mongolischen in das Mandjuische, der einzigen ihm verständlichen Sprache, übersetzten. Diese jungen Gelehrte schienen auf einen zierlichen Anzug sehr bedacht. Sie waren in rothe Stoffe gekleidet; und trugen unter andern an ihren Hüthen lange Zobelschwänze, die wie ein Federbusch, jedoch in horizontaler Lage und nach hinten, hervorragten. Diese dienen nur als Putz, nicht aber, wie Pfauenfedern, die auf ähnliche Weise getragen werden, und wie die Kugeln auf den Hüten, zur Bezeichnung des Ranges, Mit Hülfe der Dollmetscher begann nun eine ziemlich geläufige Unterredung, die sich aber, wegen der Seltenheit ähnlicher Zusammenkünfte, meist auf gegenseitige Erkundigungen nach Gesundheits-Umständen und andere dergleichen Höflichkeiten beschränkte. Der Sargutschei führte seine Rede sehr würdevoll und gelassen, mit leiser aber klangvoller Stimme. Unter andren erregte die Uniform der Norwegischen Marine, welche Herr Lieutenant Due trug, seine Wifsbegierde. Er that eine kurze Frage nach der Bedeutung dieser, von der Russischen verschiedenen Militairtracht, ging aber sogleich nach der ersten Antwort zu ungetheilter Aufmerksamkeit auf die Speisen und auf die Efslust seiner Gäste über.

In der Mitte eines jeden Tisches stand ein runder und verdeckter Behälter aus Pappe, welcher nun aufgedeckt wurde, und in mehreren Abschnitten eine grofse Mannigfaltigkeit getrockneter Früchte enthielt. Dieses Geschirr war genau auf dieselbe Weise gestaltet und angeordnet, wie die jetzt in Europa üblichen und offenbar aus China überkommenen Cabarets. Wir erkannten darin grofse Aprikosen, Rosinen ohne Kerne und mehrere andere, die wir schon in Kasan, in Tobolsk und andren Sibirischen Orten durch den Handel mit Bochara gefunden hatten, aufserdem aber grofse Birnen und Weintrauben, die gefroren hier-

her kommen. Auch schienen die getrockneten Chinesischen Früchte noch süfser und gröfser, als die Bucharischen. — Wir kosteten von Allem, um eben dadurch nach Chinesischen Begriffen den Ruf gebildeter Männer zu erlangen. — Gleichzeitig wurde Thee in porzelanenen Tassen gereicht. Die Chinesen tranken ihn ohne jeden Zusatz, für die Europäer lag aber Zucker in der Mitte des Cabarets.

Nach einiger Zeit nahmen mehrere Diener die Tassen und die süfsen Speisen hinweg, und legten vor jeden Gast ein Stück feinen Papiers als Serviette und ein Paar elfenbeinerne Efsstöcke oder Keh-tse der Chinesen, welche die Stelle der Gabeln vertreten. Es sind zwei cylindrische Stäbe von der Länge und Dicke eines Bleistiftes, welche beide zwischen den Fingern der rechten Hand gehalten, und wie eine Zange gebraucht werden, um die Speisen damit zu ergreifen, auf eine für den Ungeübten durchaus nicht leichte Art. Jeder der 6 Fufs breiten Tische wurde dann mit kleinen porzelanenen Schaalen von der Gröfse unserer Untertassen dicht besetzt, und eine jede dieser Schaalen enthielt ein andres und meist höchst complizirtes Gericht. Alle diese Speisen sind in sehr feine Streifen zerschnitten, damit man sie ohne weiteres mit den Efsstöcken aufnehmen und zum Munde führen könne. Sie sind dadurch meist völlig unkenntlich geworden; und nur die geübteren Russen zeigten uns unter andern vielerlei Pilze, Stücke von Fasanenfleisch, so wie von Schwein- und Schaffleisch mit Stücken von Fischen und von andren Seethieren, welche gesalzen, eingemacht oder getrocknet von Peking hierher gebracht wurden. Es waren auch Streifen von dem Seethiere darunter, welches Veranlassung zu der Sage von den Regenwürmern als Lieblingsspeise der Maimatschener Chinesen gegeben hat. In gekochtem Zustande konnte man diese Stücke von gallertartigen Thieren allerdings für längliche Würmer halten, durch vollständige Exemplare, welche mir Herr Golechowskji am folgenden Tage aus einer Chinesischen Küche verschaffte, habe ich mich aber überzeugt, dafs es die grofsen Längenmuskeln der holothuria fuliginosa waren. — Alle diese Speisen sind mit vielem Fette gekocht, aber an den Ecken des Tisches standen Schalen mit schwachem und nicht eben wohlschmeckenden Essig, in welche jeder Gast die Streifen, die

er sich gewählt hatte, eintauchte, um sie verdaulicher zu machen. Man kostete schnell aus jeder der vorhandenen Schüsseln. Dann brachten die Diener auf einem Brette eine zweite und in der Folge noch mehrere Lieferungen von eben so vielen neuen Gerichten, welche nacheinander auf die vorhergehende Schicht gesetzt wurden, bis dafs eine hohe Pyramide von gastronomischen Merkwürdigkeiten entstand.

Wir hatten wohl sicher von 100 Schüsseln gegessen, als dieser zweite Gang des Mahles für beendet erklärt, und jedem Gaste eine zum Rauchen fertige Pfeife gereicht wurde. Der Kopf oder Tabacksbehälter derselben war, wie immer bei den Buraeten und den hiesigen Chinesen, nicht viel gröfser, als ein Fingerhut, und man mufste daher, nach der allgemeinen Asiatischen Sitte, den Rauch verschlucken, um dem Genusse jedes Zuges dadurch eine stärkere und dauerndere Wirkung zu verleihen. Zu tadeln ist nur an den Chinesischen Pfeifen, dafs auch das Mundstück derselben aus Bronce besteht und daher oft einen stiptischen und nachtheiligen Metallgeschmack besitzt. Gleichzeitig wurden kleine Schalen mit Tschau-sen, d. i. Chinesischem Reis-Branntwein und andre mit gemeinem Russischen Korn-Branntwein angeboten. Ersterer ist so wenig meisterhaft bereitet, dafs alle Chinesische Gäste ihm das schlechte Russische Getränk noch vorzogen.

Nachdem die Pfeifen geleert waren, folgte der dritte Hauptgang, der aus verschiedenen Suppen bestand. Zum Beschlufs des Mahles wurden dann wiederum Pfeifen gereicht, und auf jeden der Tische setzte man ein rauchendes und dampfendes Gefäfs, welches wir fälschlich für eine Theemaschine hielten. Es war mit Kohlen geheizt, die sich, wie bei den Russischen Samawars, in einer Röhre in der Mitte der Flüssigkeit befanden, diese aber enthielt nicht Thee, sondern war ein Aufgufs auf Kohlblätter, der mittels eines Hahnes aus dem Kochgefäfse abgelassen und in Tassen getrunken wurde. —

Nach beendigtem Mahle führte uns der Sargutschei in den Haupt-Tempel für den Fo'ischen Gottesdienst der Mandjus. Er liegt in der Nähe seines Pallastes, und wir gingen zu ihm durch die Hintergebäude und über den Hof desselben. Neben dem Efssaal, den wir verliefsen, befindet sich noch ein kleines Arbeitszim-

mer des Beamten, in welchemwir nur einen gepolsterten Lehnstuhl und einen schwarzlakirten mit Papieren belegten Schreibtisch sahen. Dann kamen wir durch einen langen Corridor, der zur Linken einige Fenster in den Hof, und zur Rechten die geöffneten Thüren enthält, welche in die Küchen und Vorrathräume führen. Die Geschäftigkeit vieler Männer in diesen Räumen war anziehend, aber nicht unerwartet, denn nur eine zahlreiche Dienerschaft konnte so künstliche und mannnigfaltige Speisen bereitet haben. Der hufeisenförmige Hof, von welchem das Wohnhaus und diese Küchen-Gebäude zwei Seiten einnehmen, enthält in dem dritten Flügel noch einen Raum für den Reisewagen des Sargutschei und einen andren, den die davor aufgestellten Fahnen als Gerichtszimmer dieses Beamten bezeichneten. Wir betrachteten nur das Chinesische Fuhrwerk etwas genauer, und fanden daran fast vollständige Ähnlichkeit mit einem Deutschen Schäferkarren, nur waren die zwei Räder desselben höher und schwerer, als bei diesen, und das seitliche Fenster mit einer Glimmerscheibe versehen, wie bei den bedeckten Narten, welche man auf der Reise nach dem Eismeere gebraucht. (I, 1, S. 530.)

Der Tempel, den wir alsdann besuchten, hat zwei Flügel, zwischen denen sich ein von ihnen durch Vorhänge getrennter und mit einem eigenen Eingange versehener Theil des Gebäudes befindet. Auf dem Vorhofe liegen zwei kolossale Löwen-Gestalten, die aus Thon gearbeitet und grün gefärbt sind. Bunte Wimpel und gröfsere Fahnen wehen auch hier vor den Thüren. Einige Stufen führen auf die Schwelle des Heiligthums, welches uns wiederum wie Alles in Maimatschen den Eindruck eines unvergleichlichen Abenteuers hinterliefs. Den Hintergrund des viereckigen Raumes in dem ersten Flügel bildet eine breite Stufe, auf welcher vier oder sechs lebensgrofse Götzenbilder mit den seltsamsten Attributen prangen. Sie sind aus Thon geformt, und grell bemalt. Ein Vorhang schliefst diesen Theil des Gebäudes, und zwischen ihm und den erwähnten Figuren steht und hängt mannigfaltiger Apparat zu den geistlichen Ceremonien.

Aber unwillkürlich wenden sich die Blicke des Eintretenden von diesem Allem hinweg zu den materielleren und daher verständlichern Opfern, welche während der jetzigen Feiertage von den An-

dächtigen in wunderbaren Massen und Formen dargebracht worden waren. Auf den erhöhten Stufen, zu den Füfsen der Statuen, lagen sie zu Bergen gehäuft. Es waren ganze Schafe ohne Fell, deren Rippen durch das Fleisch zierlich hindurchschimmerten; so wie gerupfte Hühner, Fasanen und Kalekutische Hähne in ihren natürlichen Stellungen, höchst sauber gewaschen und vom Fette glänzend. — Ein länglicher Tisch steht, wie in Europäischen Handelsgewölben, parallel mit der Schwelle des Tempels, so dafs man das eine seiner Enden umgehen mufs, um von der Strafse zu den Statuen zu gelangen. Auf diesem Tische nun ist eine wahre Mauer von Opfern gebildet. Sechs liegende Schafe hielten die Mitte, und ringsum dieselben lagen allerlei Kuchen und köstliches Backwerk. Das Ganze aber ist noch umgeben mit einem höchst künstlichen Gebäude aus weifsem Brodteige, welches, 5 bis 6 Fufs hoch, schon auf dem Fufsboden beginnt und den Tisch überragt. Der Teig ist genau so wie die durchsichtigen Flechtwerke aus Stäben geformt, mit denen wir oft unsre Gartenanlagen umgeben; aber die rautenförmigen Lücken zwischen den Stäben sind hier mit getrockneten Früchten, so wie mit Kuchen und andren feineren Efswaren ausgelegt. —

Von den Götterbildern, welche in einem Halbkreise gruppirt sind, ist zuerst zu bemerken, dafs die zwei mittleren unter ihnen offenbar die vornehmsten sind, während den zur Seite stehenden nur eine untergeordnetere Rolle zu kommt. Über deren Bedeutung kann ich nichts als die Worte der uns begleitenden Russen wiederholen, welche von den mittleren Figuren die eine den Gott des Reichthums, die andre aber den Gott der Pferde nannten. Die daneben stehenden Statuen wurden uns als Diener dieser Gottheiten erklärt. Der sogenannte Reichthum mochte wohl eher die verwandten Begriffe des Überflusses und der Fruchtbarkeit bezeichnen. Er war von stattlicher Figur, mit einem langen und zierlichen Barte; fast ganz bekleidet, zeigte er sich dennoch und offenbar recht absichtlich eben so schamlos, wie der Priapus oder Gartengott der Römer. Dieser Umstand mochte hier dieselbe allegorische Bedeutung wie in Rom haben, nur waren dazu noch Ausschmückungen gefügt, welche wiederum die Seltsamkeit des Chinesischen Geschmacks und der dar-

aus hervorgehenden Gebräuche bezeugten. *) Der Figur, welche die Russen für den Gott der Pferde erklären, wird von einem neben ihr stehenden Diener mit der rechten Hand ein Pferd überreicht, dessen Kleinheit im Verhältnifs zu den menschlichen Statuen zu beweisen scheint, dafs diese von riesiger Gröfse gedacht werden.

Der zweite Seitenflügel des Tempels ist auf ganz ähnliche Weise angeordnet. Das mittlere und gröfste Idol in demselben wurde uns aber als Gott des Feuers bezeichnet. Es ist eine sitzende nackte und mannigfach verzerrte Figur von feuerrother Hautfarbe. Anstatt des Bauchfelles ist ihr in der Mitte des Körpers eine Glasscheibe eingesetzt, und wohl möchte diese dazu bestimmt sein, den Begriff des Durchscheinens als Hauptattribut des Feuergottes anzudeuten. Ein anderes Bild in derselben Abtheilung nennen die Russen den Gott der Kühe und wirklich steht ihm zur Seite eine Figur, welche eine kleine Kuh in der Hand hält, und für einen Diener jenes Gottes ausgegeben wird. — Der verbindende Raum zwischen beiden Flügeln des Gebäudes war von einigen Kerzen nur spärlich erleuchtet, und wir sahen darin grofse erzne Scheiben mit Klöppeln, die an der Decke hangen und welche geschlagen werden, wenn sich die Opfernden in den Seitenflügeln befinden. Auch steht daselbst auf einer thronartigen Erhöhung eine

*) *Sinense hocce εἴδωλον, mentula gloriabatur nuda, turgida, et curvata aliquantum pondere tintinnabuli aenei, quod penis glandi adligatum erat.* — Durch den blofsen Anblick konnten wir die Bedeutung dieses seltsamen Schmuckes nicht errathen. Aber eine der lügenhaft scheinenden Stellen in dem Tagebuche des Ritters Pigafetta steht mit der Abbildung in dem Maimatschener Tempel in so genauer Übereinstimmung, dafs jene dadurch völlig beglaubigt, diese aber genugsam erklärt wird. Die gemeinte Stelle befindet sich in dem Berichte dieses Reisenden über die Insel Timor, welche er mit Magelhaens besuchte. *Si quis ibi juvenum mulierculae amore flagrat, tintinnabula quaedam, inter praeputium et glandem, peni adligat, iisque sub fenestra amasiae strenue concussis aurem primum et dein favorem sibi conciliat.* — Der Foi'sche Gottesdienst in Maimatschen enthält also offenbare Anspielungen auf einen alterthümlichen Gebrauch der Bewohner von Timor, und nicht zu verwundern ist es, dafs man grade von dem Gotte des Überflusses eben so deutliche Beweise seiner Männlichkeit, wie von den Rüstigern unter den Menschen verlangt habe.

grofse erzne Schale, vor welcher Rauchkerzen brannten, wie die welche wir in den Mongolischen Kapellen gesehen hatten. Diese enthält die beschriebenen Loose, die von den andächtigen Mandjus gezogen werden, um ihr zukünftiges Schicksal zu erfahren. (S. 13.)

Aus dem Tempel begab sich wiederum die ganze Gesellschaft auf die Strafsen von Maimatschen. Der Sargutschei führte nun uns und alle seine Gäste zum Besuch bei den vornehmeren Chinesischen Kaufleuten. Die Dollmetscher in rothen Kleidern, deren ich früher erwähnte, gingen wieder zunächst neben dem vornehmen Würdenträger, auch wurden sie selbst für junge Leute von angesehenem Stande ausgegeben, und waren wahrscheinlich Candidaten, die sich zu den Staatsämtern vorbereiteten. Einige Polizei-Soldaten von der Leibwache des Sargutschei folgten seinen Schritten. Sie trugen mannslange und etwas gekrümmte Stöcke, welche wie Bogen aussahen, von denen man die Sehnen abgenommen hatte. Dann kamen die Russisch-Europäischen und die Chinesischen Gäste. Noch bunter und belebter erschien aber die Spitze des Zuges. Es war schon finster geworden, als wir auf die Strafse zurückkehrten, und es wurden daher von vier Männern auf langen hölzernen Stangen Laternen getragen. Diese sind würfelförmige Gehäuse von 1½ Fufs Seite aus buntem und durchscheinenden Papiere und mit Inschriften und Zeichnungen von dunklerer Farbe reichlich verziert. Auf die Laternenträger folgte dann wieder die Truppe der Schauspieler, denen nun Kehlen und Beine schon ziemlich müde sein mochten; dennoch waren sie noch eben so thätig wie am Morgen und in den Nachmittagsstunden; sie tanzten, sprangen und trippelten vor unsrem Zuge, und hörten nicht auf zu singen und mit ihren Erzscheiben, Holztrommeln und Stäben zu rasseln und zu klappern.

Vor den Kaufmannshäusern, von denen wir wohl zwölfe besuchten, blieben die Leibwache, die Laternenträger und der übrige Trofs; wir aber wurden zuerst auf der Schwelle der Wohnung von Dienern bewillkommnet, welche kleine zolllange Raketen und Schwärmer anzündeten und über unsre Köpfe warfen. Dann empfing uns der Wirth in seinem Zimmer mit einem ähnlichem Gastmahle, wie das des Sargutschei. Nur wurden allmälig der Fleischspei-

sen weniger, und man beschränkte sich auf süfse Früchte, Thee und Pfeifen. Die Kaufleute ermunterten unablässig durch die Worte pichai, pichai, welche in ihrer naiven Redeweise trinke bedeuten sollen, denn es war eine Genugthuung für sie, wenn man gern von dem Thee trank, mit dem sie bewirtheten. Es waren nämlich sogenannte Familienthees, d. h. Produkte bestimmter Plantagen in der Provinz Phudjan, welche die einzelnen Kaufmannsfamilien in Erbpacht haben. Der Thee, welcher unter dem Namen einer und derselben Familie nach Maimatschen kommt, kann übrigens bald zu der schwarzen, bald zu der grünen Varietät und zu verschiedenen der ungeheuer zahlreichen Abstufungen derselben gehören. Die Angabe des Plantagenbesitzers dient vielmehr nur als Beweis für einen bestimmten Ursprung, und daher für die Ächtheit und Reinheit des Produktes, während man den sogenannten gewöhnlichen Thee weit geringer achtet, weil ihn Aufkäufer bringen, welche dessen Abstammung nicht bis ins Besondere nachweisen können. In Kjachta betreiben daher die angehenden Kaufleute mit gröfstem Eifer das Studium der Zeichen mit denen die einzelnen Familien ihre Ballen versehen, und man besitzt sowohl von diesen als von den Namen der Abarten, geschriebene Verzeichnisse mit Russischer Übersetzung die für ein wesentliches Erfordernifs zum Theehandel gelten. — Die Kaufmannszimmer sind noch eleganter eingerichtet, als das des Sargutschei. Sie dienen meist auch als Gewölbe zum Verkauf für die feineren Waaren, welche dann in sehr zierlichen Schränken längs einer Wand des Zimmers aufgestellt und mit Chinesischer Sorgfalt geordnet sind. An der gegenüberstehenden Wand befindet sich ihrer ganzen Länge nach eine breitere und etwa drei Fufs hohe Stufe, welche zugleich als Ofen und als Ruhebette dient. Sie ist hohl aus Back-Steinen gemauert, und wird durch eine Öffnung an der einen Seite mit Feuerung versehen. Auf einer hölzernen Verkleidung, welche dieses Gemäuer umgiebt, liegen Polstern und seidne Decken, und auch die dahinterliegende Wand des Zimmers ist sehr zierlich mit rothem Seidenzeuge bedeckt. — In der Mitte jedes Zimmers steht dann noch, um den Thee zu bereiten, ein metallenes Kohlenbecken, wie wir sie auf den Kreuzwegen von Maimatschen gesehen hatten. (S. 110.)

9*

Bei unsren Gängen durch die Strafsen sahen wir auch ein Beispiel von der Schnelligkeit der Chinesischen Rechtspflege. In dem Gedränge wurde der Ssargutschei durch einen betrunkenen Mongolen von niederem Stande etwas unsanft berührt oder gestofsen. Er sagte einige zornige Worte zu den Polizeisoldaten, welche sich sogleich des Schuldigen bemächtigten, während der Zug seinen Weg ruhig fortsetzte. Ich blieb zurück, um den Ausgang der Sache zu erfahren, und sah nun wie die Wache den Mongolen gegen die Wand drückte, und ihm eine dünne eiserne Kette, die sie mit sich getragen hatte, um den Hals legte. Der arme Bestrafte zitterte vor Angst, und auf einige Worte, mit denen er sich wohl entschuldigen mochte, antwortete die bewaffnete Macht durch Ohrfeigen, die sie ihm gab. Am auffallendsten war aber, wie die umstehenden Volksgruppen an diesem Auftritte Theil nahmen. Sie schützten den Stärkeren: denn sobald der Delinquent ganz still geworden, erhoben sie ein lebhaftes Geschnatter, welches ohne Zweifel Ermahnungen zur Besserung enthielt, denn jeder Ausspruch endete damit, dafs der Redner seine Faust gegen die Nase des Angeredeten erhob, bis dieser zuletzt, vermöge der erwähnten Halskette, nach dem Gefängnifs gezerrt wurde. Die Gefangenen stehen daselbst unter freiem Himmel, und werden dadurch gefesselt, dafs man ihre Hände durch zwei Öffnungen eines horizontalen über ihrem Kopfe befestigten Brettes hindurch steckt. Gewöhnlich macht der Hunger, den sie in dieser beschwerlichen Stellung erdulden, einen Theil der Strafe. Die Russen erzählten uns aber bei dieser Gelegenheit von einer weit grausameren Strafe, welche der Vorgänger des jetzigen Ssargutschei einem seiner Untergebenen anthat, weil dieser ihn verläumdet hatte. Er liefs diesem Verbrecher eine Mischung von menschlichen Excrementen und Wasser in den Mund giefsen!! — Dennoch sagte man dafs der Ssargutschei eigentlich nur solche Bufsen auferlegen dürfe, welche man in China eben so wie in Rufsland, zu der Kategorie der väterlichen Bestrafungen (otzowskoe nakasanie) rechnet. — Zum Abschiede erfuhren wir noch von unsrem Mandjuischen Gönner, dafs sein Name nur aus dem einen Laute U bestehe.

[Februar 19.] Ich ging schon am Morgen dieses Tages nach Kjachta und von dort nach Maimatschen, um durch einige

Einkäufe in den Chinesischen Phusi oder Gewölben, den Inhalt und die Verwaltung derselben etwas näher kennen zu lernen. Von Herrn Kaufmann Basin in Kjachta erfuhr ich, dafs man sich hier anstatt gangbarer Münzen nur des Ziegelthees bedienen könne. Es ist dieses Produkt, dessen ich schon mehrmals zu erwähnen hatte (I, 1. S. 480 u. 722), ein in Öfen getrocknetes Gemenge von verdorbnen Stengeln und Blättern der Theestaude, mit den Blättern mehrerer anderen in China wild wachsenden Pflanzen und mit geronnenem Rindsblut. In Irkuzk, wo man ihn nachzuahmen versucht hat, sind die Chinesischen Pflanzen mit einigem Erfolge durch Ulmblätter, durch das Kraut von vaccin. vit. idaea und einige andere ersetzt worden.

In den südlichern Provinzen von China giebt es eine Menge von Fabriken, in denen diese Masse bereitet wird. Man theilt sie in Stücke von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Pfunden, und giebt diesen stets einerlei prismatische Form, welche sie den bei uns gebräuchlichen Mauersteinen (Russisch Kirpitsch) völlig ähnlich macht. Im Deutschen würde man daher richtiger Mauersteinthee, anstatt des schon üblich gewordenen Ziegelthee übersetzen. Die Mandjuischen Stämme machen gar keinen Gebrauch von diesem Fabrikate, aber für die Mongolischen Nomaden in China, für sämmtliche Buraeten und Kalmüken, für die Russischen Bauern südlich vom Baikal und für die meisten Sibirischen Tataren ist es eben so unentbehrlich geworden, wie das Brod in Europa. Nach Kjachta werden davon jährlich gegen 300000 Pfund, d. h. 4000 Ballen oder halbe Pferdeladungen (Russisch mjésta) gebracht. Diese reichen etwa aus um 10000 Trinker zu versorgen, wenn man annimmt, dafs sie während des ganzen Jahres, ebenso wie jetzt in den Wintermonaten, zweimal täglich Ziegelthee trinken. — Ein jeder Stein oder Kirpitsch ist nämlich zu 60 bis 70 Portionen hinreichend, weil der Aufgufs auf die Blätter desselben noch mit Roggenmehl, mit Schafsfett und mit kudjir oder busun, d. i. Salz aus den Steppenseen gemischt wird. Die Reichern unter den Kalchas Mongolen und unter den Russischen Buraeten sammeln Vorräthe von diesem Fabrikate; sie gebrauchen es unter sich als Münze, obgleich doch auch die in China üblichen gewognen Silberbarren durch den Handel in dem Kaufhofe von Urga (S. 117) zu ihnen gelangen. An

trocknen Orten erhält sich der Ziegelthee ganz unverdorben, und ein Kapital davon soll deswegen in der Steppe oft für sicherer und wünschenswerther gelten, als der Besitz einer grofsen Heerde. — Eben so wichtig ist nun auch dieses Fabrikat in Maimatschen und Kjachta. Die Russen kaufen daselbst von den Chinesen eine grofse Menge desselben. Ausserdem aber ist auch ein Kirpitsch oder Thee-Stein die Münzeinheit, durch welche von beiden tauschenden Parteien der Werth jedes andren Besitzthums ausgedrückt wird.

Von Seiten der Kjachtaer Kaufleute beginnt daher der Handel damit, dafs sie bei den Maimatschenern anfragen, auf wie viele Theesteine oder Kirpitschi die Gegenstände, die sie zu kaufen gedenken, in diesem Jahre zu stehen kommen. Sie setzen darauf für die Eichhornfelle, welche sie in grofser Menge zu Markte bringen, einen Preis ebenfalls in Theesteinen und deren Theilen fest, und führen darauf ihren Tausch durch schriftliche Wechsel, die in jener vegetabilischen Münze ausgedrückt sind. — Russische Beamte, welche zu ihrem eignen Bedarf mancherlei Kleinigkeiten in den Chinesischen Gewölben suchen, pflegen für Russische Münze von ihren Landsleuten in Kjachta ein Kapital von Ziegeln zu erstehen. Man übersetzt dabei den Rubel in Ziegel, in dem man beide in Eichhornfellen ausdrückt, und zwar den Rubel zufolge des Pelzpreises in Irkuzk und den Ziegel zufolge desselben in Maimatschen.

Der Ziegel oder Theestein kam jetzt ungefähr auf zwei Rubel zu stehen. Es geschah daher oft, dafs man Brüche dieser Einheit zu bezahlen hatte, welche ich von Buraeten und Russen nach dem Augenmaafse ausführen und von den Chinesen ohne Weiteres in Zahlung nehmen sah. — Ich zog es vor zur Bestreitung der Einkäufe in den Maimatschener Läden 100 Rubel bei Herrn Basin in Kjachta zu deponiren. Einer seiner Diener, den er mir als Wegweiser und Dollmetscher mitgab, sagte dann den Chinesischen Kaufleuten, dafs ich Theesteine besäfse, und unterschrieb die Rechnungen, welche sie mit Chinesischen Charakteren aufsetzten, und als später zu präsentirende Wechsel bei sich behielten.

An die Wohnhäuser der Kaufleute, deren ich schon gestern erwähnte, gränzt stets eine Mauer von derselben Höhe, durch welche

ein Thorweg, der ungleich breiter ist als die Hausthüre, von der Strafse auf den Hof führt. In mehreren Häusern fanden wir heute die Pforten desselben geöffnet, und sahen Kameele eingehen, die eben mit Theeballen von Peking gekommen waren. Sie trugen die Ballen zu beiden Seiten eines Packsattels, nnd ein jedes derselben hatte den Nasenknorpel durchbohrt, und durch die Öffnung einen halbkreisförmigen Knochen gesteckt, der mit seinen etwas dickeren Enden zwei Zoll weit aus jedem Nasenloche hervorragte. Der Zaum wird an diese Enden befestigt. In der Stadt gingen aber die Kameele ganz ohne Lenkung indem sie eines dem andren sehr ruhig folgten. Auf den Höfen wurden sie an die hölzernen Säulen der Halle gebunden, welche das Wohnhaus und die angränzenden leichter gebauten Waarenmagazine nach der innern Seite des Gehöftes umgiebt. Zierliche Gitter aus Bambusstäben nehmen die Räume zwischen diesen Säulen ein, und ähnliche sind auch in den Fensteröffnungen der Waarenschoppen befestigt. Überhaupt aber herrscht auf diesen Höfen dieselbe gefällige Ordnung und Reinlichkeit, wie im Innern der Häuser. — Die Kameele wurden sogleich entladen, und dann vor die Stadt auf die Weide getrieben.

In den Magazinen auf seinem Hofe läfst der Maimatschener Kaufmann nur die voluminöseren Vorräthe, welche zugleich auch für ihn die wichtigsten sind; namentlich aber den Thee und die Ballen von Kitaika, d. i. jener gröbere baumwollene Stoff, welcher hier Bu oder Siba genannt wird, und der zur Kleidung jedes Russischen Sibiriers unerläfslich ist. (I, 1. 478 u. a.) Ich beschränkte mich auf die Besichtigung der feineren Industrie-Produkte, die man uns in den heizbaren Zimmern der Phusi oder Kaufmannshäuser vorlegte; denn viele derselben hatte ich in Europa niemals gesehen. — Den Hausherrn fanden wir stets rauchend und Thee trinkend in seinem Zimmer, und er sorgte dafür, dafs auch wir während der Dauer unseres Handels mit einer Pfeife und einer gefüllten Tasse versehen blieben.

Es scheint, dafs wir Tassen, in der jetzt bei uns üblichen Form, zuerst aus China erhalten haben, denn das was wir Untertassen nennen, ist bei uns fast ganz unnütz geworden, spielt aber bei den Chinesischen Theetrinkern eine durchaus nothwendige Rolle. Nach ächter Landessitte werden nämlich hier einige

Theeblätter in die eigentliche oder Obertasse gelegt. In dieser übergiefst man sie mit kochendem Wasser, und schliefst das so gefüllte Gefäfs auf völlig dampfdichte Weise mit der Untertasse, in deren Boden sich deshalb eine auf den Rand der andren genau passende Vertiefung befindet. Der fertige Extrakt wird dann endlich in die Untertasse gegossen und stets aus dieser getrunken.

Bei dem ersten der Kaufleute, den wir heute besuchten, verstiefs ich, ohne es zu wissen, gegen die Foïsche Religion, indem ich von einem Teller mit getrockneten Früchten afs, welcher auf einem eignen Tische in einer Ecke des Zimmers stand. Mein Russischer Begleiter erklärte mir zu spät, dafs dieses geheiligte Opfer für einen Hausgott seien. Der Kaufmann bewies indefs alle Toleranz, die einem gebildeten Manne zukommt, denn er lächelte mit ruhiger Würde, und schützte seinen Gott vor fernerer Beraubung nur dadurch, dafs er für uns einen andren Vorrath von ähnlichen Früchten bringen liefs.

Ohne Zweifel findet man in den Maimatschener Niederlagen nur einen unvollständigen Auszug von den Reichthümerm der Pekiner, und dennoch sahen wir auch hier Belege von Wissenschaft, von Kunst und von sehr merkwürdigem Gewerbfleifse unter den Chinesen. Zu dem Wissenschaftlichen rechne ich tragbare Sonnenuhren, welche durch eine mit ihnen verbundne Bussole orientirt werden. Die Anordnung eines Fadens, der beim Gebrauche mit der Himmelsaxe zusammenfällt, und die Verzeichnung einer horizontalen und einer geneigten Stundenscheibe auf dem Hauptheile und auf dem Deckel des Kastens sind wesentlich eben so wie bei ähnlichen Instrumenten, welche Nürnberger Künstler in früheren Jahrhunderten anfertigten, nur dafs bei den hiesigen Tag und Nacht zusammen in 12 zweistündige, anstatt wie bei uns in 24 einstündige Intervalle getheilt, und durch diejenigen 12 Zeichen unterschieden sind, deren sich die Chinesischen Astronomen bei allen Kreistheilungen bedienen. Die erste jener Chinesischen Tageszeiten geht von 11 Uhr Nachmittags bis 1 Uhr nach Mitternacht, und auf den Maimatschener Bussolen entsprechen die beiden äufsersten Schattenlinien dem Anfange der 4ten und dem Ende der 10ten jener Tageszeiten, so dafs dieselben noch an einem 14stündigen, nicht aber an einem längeren Tage brauchbar sind.

Der magnetische Theil dieser Apparate unterscheidet sich aber durch so auffallende Einzelnheiten von den Europäischen Bussolen, dafs man auch von dieser Seite veranlafst wird, den Chinesen eine selbstständige Erfindung dieses wichtigsten Werkzeuges zuzuschreiben. Die Magnetnadel des Instrumentes welches ich in Maimatschen kaufte, ist nur 5 Pariser Linien lang, und der stählerne oder magnetische Theil derselben wiegt nur $\frac{1}{4}$ Gran, ist aber mit einem kupfernen Hütchen, welches zehnmal so viel, nämlich $2\frac{1}{2}$ Gran wiegt, verbunden, und dreht dieses um die Spitze auf welcher es ruht. Die Magnetnadel liegt um eine halbe Linie höher als der Unterstützungspunkt: der Schwerpunkt des kupfernen Theiles aber um eben so viel unter demselben Punkte. Den unteren Theil dieses kupfernen Hütchens bildet eine quadratische Platte, deren Seiten der halben Länge der Nadel gleich sind. — Diese seltsame Anordnung, auf welche Europäische Künstler niemals verfielen, ist dennoch nicht ohne erhebliche Vortheile, denn jede Erschütterung versetzt das System zu welchem die Nadel gehört, in lebhafte Pendelschwingungen, und durch diese wird die Reibung auf dem Unterstützungsstifte gut überwunden. Die schwache magnetische Kraft vermag aber weit leichter die Nadel zu drehen, wenn diese schon, auf die genannte Weise, durch die Schwere in Bewegung ist, als wenn sich, wie bei unsren Europäischen Bussolen der Schwerpunkt in dem Unterstützungspunkte und die Nadel in Ruhe befinden. In diesem letztern Falle ist nämlich die ganze Reibung durch den Magnetismus zu überwinden.

Bei dieser sowohl als bei allen Chinesischen Bussolen die ich gesehen habe, war die Hälfte der Nadel welche sich nach Süden kehrt, durch einen Anstrich mit rother Farbe ausgezeichnet, und durch dieselbe Färbung ist auch auf dem umgebenden Ringe das Schriftzeichen welches Süden bedeutet, vor den übrigen, als das wichtigere, unterschieden. Man hat Dieses schon früher bemerkt, und mit Recht behauptet, dafs die Chinesischen Theoretiker den südlich von ihnen gelegenen Erdtheilen vorzugsweise sowohl magnetische Anziehungen, als auch andere physische Vorzüge zuschreiben. —— Durch den Winkel des Gnomon an dem in Rede stehenden mathematischen Kunstwerke fand ich, dafs dasselbe nur für einen Ort unter nahe 32° Breite die Zeit

richtig angeben konnte. Demnächst ist es wahrscheinlich in Nanking unter 32°,1 nicht aber in Peking unter 39°,9 Breite angefertigt worden; auch dauert der längste Tag am ersteren Orte 14 U. 6′, übereinstimmend mit der früher erwähnten Ausdehnung des Stundenringes an den Maimatschener Sonnenuhren; in Peking hingegen nahe an 15 Stunden.

Andere Arten von Zeitmessern habe ich in den Maimatschener Läden nicht gesehen, dagegen aber in jedem derselben, — als Spielwerk für Kinder, oder für kindische Erwachsene, an denen es in China nicht zu fehlen scheint, — eine Menge von Thier- und Menschen-Gestalten und andren Puppen, welche durch Stahlfedern und Räderwerk in fortschreitende und drehende Bewegungen versetzt werden, und die daher eine vollständige Ausbildung der Uhrmacherkunst bei den Chinesen nachweisen.

Gemälde auf verschiedenen Arten von Papier werden in großer Menge nach Maimatschen gebracht. Sie sind theils in eigentlicher Miniaturmanier und dann in kleinem Formate höchst sauber und kunstreich ausgeführt; theils sind es Wandgemälde von $2\frac{1}{2}$ Fuſs Breite und 6 bis 8 Fuſs Länge. Auch diese empfehlen sich durch ein warmes Colorit und eine Sauberkeit des Pinselstriches, die man kaum in einem andren Lande bei Meistern finden wird, welche ihre Gemälde dutzendweise für den Kramhandel anfertigen. Eine wesentliche Vorübung zu dieser Fertigkeit erhält jeder Chinese durch die nationelle Schreibekunst, denn auch für diese ist eine groſse Leichtigkeit der Handbewegungen unerläſslich. Hier in Maimatschen sah ich zum Schreiben theils Rohrhalme in Gebrauch, welche wie unsere Gänsekiele gespalten, aber mit weit gröberen und weicheren Spitzen als diese versehen werden, theils aber sehr schöne Pinsel von Eichhornhaaren; ferner schwarzen Tusch, den man mit reinem Wasser anreibt *) und ungeleimtes Papier. Mir

*) Im Russischen Handel führt daher der schwarze Tusch mit Recht den Namen: Chinesische Tinte (kitaiskoe tschernilo). Die Kaufleute führen ihre Schreibmaterialien gewöhnlich an der linken Seite ihres Gürtels in einem länglichen Behälter, genau so wie es, im Mittelalter, auch in Deutschland üblich war. Der Tusch wird bei jedesmaligem Gebrauche von Neuem gerieben in einem kleinen Napfe, der sich anstatt des Tintenfasses in jenem Behälter befindet.

schien nach einigen Versuchen der Gebrauch dieses Materials mindestens eben so unbequem als der der Keh-tse oder Efsstöcke (S. 125), aber die geübten Kaufleute schrieben damit Buchstaben und Zahlen unsrer Rechnungen eben so zierlich wie Europäische Kalligraphen. — Von den erwähnten Malereien ist noch zu bemerken, dafs sowohl der Gegenstand als die Preise derselben von dem Stoffe, auf dem sie ausgeführt waren, abhängig schienen. Wandgemälde auf dünnem und ungeleimtem Papier sind nämlich ungemein wohlfeil, und wohl offenbar für die unteren Volksklassen bestimmt. Man sieht darauf Chinesische Landschaften und Wohnungen, sodann aber mannigfaltige Gruppen von Figuren in halber Lebensgröfse, welche die verschiedenartigen Geschäfte der Menschen oder auch unschuldigere Carricaturen und mancherlei religiöse Allegorien vergegenwärtigen. Die Chinesischen Kunstleistungen würden daher eben so lehrreich als anziehend zu nennen sein, wenn nicht die ungleich kostbarern Gemälde auf geleimten Papier einen ganz entgegengesetzten Charakter besäfsen. Äufserlich unterscheiden sich diese von den früher genannten durch ein noch glänzenderes Colorit, auch sind sie mit buntem Seidenzeuge eingefafst und, um gerollt oder aufgehängt zu werden, an gedrechselten Stäben befestigt, an deren Enden sich kostbare Knöpfe aus Elfenbein, aus Glassflüssen oder aus geschnittnen Steinen befinden. Ihr Lieblingsthema besteht aber in den allerunzüchtigsten Handlungen von Männern und Frauen, welche man leicht an Kleidung und Umgebungen für vornehme Chinesische Städter erkennt. Diese schmutzigen Motive werden übrigens wie alle andern mit äufserster Sorgfalt und Sauberkeit bearbeitet. Es scheint sogar, als haben grade diese die Chinesischen Maler zu einiger Idealisirung des Natürlichen veranlafst; bei der Darstellung des Nackten geben sie nämlich der weiblichen Haut ein höchst ausgezeichnetes und zartes Weifs, der männlichen aber denselben dunkelbraunen Ton, den wir an den Gesichtern der hiesigen Chinesen und Mongolen ohne Ausnahme sahen. Man kann kaum glauben, dafs zwischen Individuen eines Volkes, bei welchem beide Geschlechter bekleidet gehen, eine so starke Verschiedenheit der Hautfarbe stattfinde, und man erkennt vielmehr hier in der Chinesischen Kunst eine ganz ähnliche Art der Idealisirung, wie an den meisten Gemälden von Rubens. Während

aber der Europäische Maler nur das männliche Colorit durch Übertreibung entstellte, haben die Chinesen offenbar die weibliche Hautfarbe idealisirt, und an der männlichen deren Mongolischen Charakter naturgemäſs aufgefaſst.

Den erwähnten obscönen Geschmack bemerkte ich fast ohne Ausnahme in Maimatschen an den Malereien auf den porzellanenen Theetassen; aber auch bei diesen schienen Erinnerungen an Ausschweifungen nur Sache der Reichen und Vornehmen, denn die schamlosesten und unzüchtigsten Darstellungen standen stets am höchsten im Preise. Weit geschmackvollere Malereien in eben so schönen Farben sieht man auf gewissen Fenstervorhängen, welche hier unter dem Namen Schtori verkauft werden. Sie bestehen aus dünnen und höchst gleichförmigen Grashalmen von 1½ Fuſs Länge, von denen je zwei in derselben Linie liegen, und eine Breite des Vorhanges ausmachen. Diese Halme sind parallel gegen einander und in Abständen von ½ Linie durch drei dünne Fäden verbunden, welche nach der Länge des Vorhanges laufen, und das ganze Gewebe ist dann auf beiden Seiten mit einer reinen und glänzenden Grundfarbe und auf der einen noch auſserdem mit vielfarbigen und lebhaften Gemälden versehen. Dergleichen Anwendung von gitterförmigen Geflechten zur Schwächung des Lichtes, findet sich häufig bei den Asiatischen Völkern, und ich werde ihrer namentlich noch bei den Jakuten als üblichen Schutzmittels gegen Blendung der Augen zu erwähnen haben.

Von Skulpturarbeiten findet man in Maimatschen Reliefs und ganze Figuren aus Holz, aus Bronce und verschiedenen theils natürlichen, theils künstlich nachgeahmten Steinmassen. Sie bilden Verzierungen an Gefäſsen, Lichtschirmen, Laternen u. dgl., auſserdem aber gehören viele derselben zu den nutzlosen, oder nur zum Spiele vorhandenen Gegenständen, an denen die hiesigen Niederlagen reich sind. Auch bei diesem Industriezweige zeigt sich die Sorgfalt und die Geduld der Chinesischen Arbeiter, oft aber noch auſserdem eine sehr richtige Zeichnung. Wahrscheinlich wurden die Chinesen ursprünglich zu diesen Skulpturarbeiten durch ein sehr günstiges Material veranlaſst, welches sich in ihrem Lande findet. Es ist der Bildstein oder die im talkigen Übergangsgebirge vorkommende Verbindung aus Kieselerde, Thonerde, Kali und Was-

ser, welche sich mit dem Messer schneiden läfst, und dabei polirbar ist. Ich sah diese zu zolllangen Thiergestalten, zu Laubwerk und Götterbildern verarbeitet, welche alle äufserst wohlfeil verkauft wurden. Der Stein war an sich weifs oder hellgelb und an den Kanten durchscheinend; er wird aber meistens nach der Bearbeitung mit rother Farbe gebeizt, und auf eine so täuschende Weise, dafs man deren Anwesenheit nur durch den Bruch erkennt. — Nicht minder häufig, aber ungleich theurer, waren Bildwerke aus den härtesten Gesteinen; namentlich aber grofse kugelförmige Schalen und eiförmige Vasen aus Chalzedon und Agat, und Reliefs, die aus Stücken von Carneol, von Nephrit und von andern farbigen Steinen bestehen. Meistens sind es Blumen, deren einzelne Theile aus verschiedenen und geschmackvoll gewählten Steinen geschliffen, und mit Mastix auf eine gemeinsame steinerne Unterlage gekittet werden. Für manche dieser eben so nutzlosen als kunstreichen Gegenstände forderten die Maimatschener Kaufleute 4000 Theesteine, d. h. gegen 2500 Preufs. Thal. — Wir sahen hierin ein Beispiel von der Prachtliebe und der Verschwendung unter den Chinesen, während viele andere Industrie-Produkte an deren Verweichlichung und weibische Sitten erinnerten.

Die Kaufleute boten mir Perlenschnüre aus Moschus und kleine Säcke mit wohlriechenden Substanzen zum Verkauf, und sie behaupteten, dafs dergleichen für einen jungen Mann ganz unerläfslich seien. Sie zeigten dann den Nutzen derselben an ihrer eignen Kleidung, denn in China tragen selbst die älteren Männer dergleichen an ihren Leibgurten neben den Apparaten zum Tabackrauchen. Für eben so wesentlich halten sie ein sonderbares Spielwerk: es sind zwei polirte Kugeln von etwa einem Zoll im Durchmesser, welche die Männer stets mit sich führen. Sie werden während müfsiger Zeiten in die rechte Hand genommen, und mit den Fingern derselben übereinander gerollt und gerieben, wobei sie Geräusch und vielleicht auch für den Geübtern ein angenehmes Gefühl erregen. Hier in Maimatschen sah ich dergleichen Kugeln aus einem grün und weifs gestreiften Glase, welche hohl waren und in ihrem Innern einen kleinen Kern von Thon enthielten, der bei der Bewegung klapperte. Die Masse derselben wird so geschickt zusammen-

geschmolzen, dafs man die Stelle an der es geschehen ist, auch auf dem Bruche nur mit Mühe erkennt.

Ich kaufte zu genauerer Untersuchung auch mehrere andere Gegenstände, welche wir von den Chinesen im gewöhnlichen Leben anwenden sahen. Die kleinen Schwärmer, Raketen und andren Feuerwerksstücke (S. 130) erhält man in sehr zierlichen Kisten verpackt. Sie bilden sowohl hier, als auf andern Chinesischen Märkten, einen nicht unwichtigen Handelsartikel, denn ich fand sie in Brasilien wieder, wohin sie von Kanton gebracht werden, um bei den katholischen Feiertagen auf dieselbe Weise zu dienen, wie hier bei der Feier des Foïschen weissen Mondes. Auch in Deutschland sah ich sie später in Menge als Kinderspielwerk verkaufen, und es ist immer bemerkenswerth, dafs dergleichen Chinesische Industrie-Produkte, nach so weitem Transporte, noch neben den Europäischen Preis halten. Noch ausgedehnter ist der Handel mit gedrechselten hölzernen Trinkgeschirren und gröfseren hölzernen Gefäfsen. Sie sind lakirt und mit einem Firnifs überzogen, welcher sie zur Aufnahme von kochendem Wasser vollkommen geschickt macht. Ich kaufte eine von den braun lakirten hölzernen Theetassen, deren sich alle Buraeten bedienen, und habe mich beim Gebrauch derselben während der folgenden Reise überzeugt, dafs sie den Geschmack des heifsen Getränks mit dem man sie füllt, durchaus nicht verändern. Auf der Rückseite dieser Schalen steht in schwarzer Chinesischer Schrift das Wort: thaï oder grofs, welches wohl an die unterscheidende Eigenschaft dieser Tassen vor den porzellanenen erinnern soll. Wirklich sind die porzellanenen Chinesischen Tassen nicht gröfser als unsre Europäischen, während die hölzernen für die Buraeten etwas mehr als ein Viertel eines Preufsischen Quartes enthalten. — Auch die zu religiösem Gebrauche bestimmten cylindrischen Rauchkerzen erhielt ich ohne Schwierigkeit, nachdem der Verkäufer mit einigem Lächeln bemerkt hatte, dafs ihm dergleichen Dinge für mich ganz nutzlos schienen.

Auffallend war es dafs, bei dem hiesigen Verkehre, der Gewerbfleifs des Asiatischen Volkes fast glänzender hervorthat als der des Europäischen. So sah ich z. B. unter den Waaren, welche die Chinesischen Kaufleute von den Russen in Kjachta ent-

nommen hatten, dieselben metallnen Knöpfe, welche auf dem Obdorsker Jahrmarkt an Samojeden und Ostjaken verkauft werden, um ihre Leibgurte zu besetzen. (I, 1. S. 619 u. 651). Sie mögen wohl für ganz Nord-Asien aus einerlei Fabrik hervorgehen, denn auch hier waren sie, genau wie in Obdorsk, mit dem eingeprägten Bilde eines Hundes versehen, und nur für die civilisirtern Käufer etwas besser polirt, als für die Ostjaken. Die Maimatschener kaufen übrigens sowohl diese rohen Metallwaren, als auch eiserne Töpfe, kupferne Kessel u. dergl. Russische Produkte nicht zu eignem Gebrauch, sondern bringen sie den Mongolischen Nomaden ihres Landes.

Die Gegenstände, die wir in dem Innern der Phusi oder Maimatschener Läden gesehen haben, gewähren aber durchaus keinen vollständigen Begriff von dem hiesigen Handel. Zu einem solchen gehört unter andrem, dafs von den eigentlichen und in Europa gebräuchlichen Theearten jährlich gegen 70000 mjésta oder halbe Ladungen für Saumpferde gekauft werden. Eine jede derselben kann mindestens auf 2 Pud, und der gesammte Einkauf daher auf 5 Millionen Preufs. Pfunde, oder einen Geldwerth von 10 bis 15 Millionen Preufs. Thalern gerechnet werden. Auch der Handel mit Rhabarber ist beträchtlich, wenn wirklich, wie man mich in Irkuzk versicherte, die Chinesen davon jährlich 10000 Pud zu einem Preise von 600000 Preufs. Thaler absetzen!? — Von den Russen wurden dagegen durchschnittlich, aufser den schon erwähnten Waaren, für eine halbe Million Rubel Polnischen Tuches, und etwa eben so viel baumwollene Zeuge oder zusammen für 300000 Pr. Thaler von hier nach China verkauft. —

Neben einem der Tempel von Maimatschen, an dem wir vorbeigingen, stand ein Theater, auf welchem die gestern erwähnte Schauspieler-Truppe mit Worten und Geberden agirte. Es war eine hölzerne Bühne, die auf vier dünnen Pfählen, etwa 10 Fufs über dem Erdboden ruhte, und mit drei Wänden und einem leichten Dache versehen war. Diesesmal wurde eine zusammenhangende Handlung aufgeführt, von welcher ich jedoch nur die letzten Scenen mit ansah. Man zeigte darin die Befreiung eines verurtheilten Verbrechers durch Dazwischenkunft eines übermenschlichen Wesens, welches, eben so wie mehrere andere Personen des Dramas, von

Männern in weiblichen Kleidern dargestellt wurde. — Alle Schauspieler benahmen sich übrigens äufserst lebhaft und beweglich. Man konnte glauben eine Italiänische Komödie zu sehen, und zwar um so mehr, als mehrere der hiesigen Theater-Kleidungen den Trachten der Italiänischen Masken auffallend ähnlich waren. An Zuschauern war aufser uns noch ein Haufe von Buraeten und Mongolen und einige vorübergehende Chinesische Kaufleute. Wir standen alle hinter einem zu diesem Zwecke errichteten Geländer, der offnen Seite der Bühne gegenüber und in einer passenden Entfernung von derselben.

Man hatte dieses bewegliche Theater nur während der Festtage zur Seite des Tempels erbaut, in welchen ich nun ebenfalls hineinging.

Er war dem gestern gesehenen sehr ähnlich, nur dafs sich hier auf der erhöhten Stufe, auf welcher die Götterbilder stehen und hinter dem Vorhange der das Gebäude theilt, eine menschliche, d. h. nicht verzerrte und dadurch allegorische, Figur in goldener Ritterrüstung befand. Ähnliches soll übrigens in allen Maimatschener Tempeln der Fall sein, und die Russen sagten uns, dafs man in dem einen derselben dem regierenden Kaiser seine Ehrfurcht bezeuge, während es in den übrigen Tempeln andere wirklich existirende Heroen sein mögen, deren Bilder zugleich mit den allegorischen Wesen verehrt werden, und zwar hinter dem Vorhange! — In dem Tempel, wo dem Kaiser gehuldigt wird, endigt der Gottesdienst mit einer Phrase, die mein Begleiter übersetzte, durch: „möge er tausend und abermals tausend „Jahre leben, der Himmelssohn.“ Diese Auslegung dürfte indessen gegen die Kraft des Originalausdrucks noch zurückstehen; indem dieser höchst wahrscheinlich Nichts andres war, als das wan wan niän oder zehntausend mal zehntausend Jahre, d. h. ein in China so völlig übliches und doch so auszeichnendes Attribut für den regierenden Kaiser, dafs man beim Gebrauche desselben eben so gut verstanden wird, als wenn man geradezu thai zing d. i. grofser Zing oder den offiziellen Titel der Mand/uischen Dynasten nennte. — Die Russen sagten ferner von dem Beinamen, den sie durch nebesnui suin, d. i. Himmelssohn übersetzen, dafs er sich auf eine Art von Metempsychose beziehe, indem die Chinesen von

ihren Herrschern eben so wie die Mongolen von den Dalai-lamen annähmen, dafs ein Jeder derselben die hochbegabte oder himmlische Seele seines Vorgängers ererbe.

Bei der Rückkehr nach Kjachta besuchte ich daselbst Herrn Kaufmann Kotelnikow. Diesesmal und in mehreren andren Fällen bemerkte ich schon beim Eintritt in das Russische Haus durch einen eigenthümlichen Geruch, dafs Chinesen in dem Besuchzimmer waren! — Personen welche in gewisse Gegenden der Erde plötzlich genug versetzt wurden, um deren spezifischen Charakter ohne vermittelnde Übergänge aufzufassen, haben von einem Landes-geruch oder National-geruch gesprochen, und ich verstehe ihre Meinung genugsam, seitdem ich mehrere Beispiele zu derselben erlebte; zuerst beim Eintritte in Rufsland, und dann hier an der Chinesischen Gränze, wo selbst ein Blinder bemerken würde, dafs er die Sibirischen und Russischen Umgebungen verlassen hat. Zu dem Geruche in Maimatschen trugen freilich die Rauchkerzen vor den Mongolischen Kapellen und der Dampf von Chinesischem Pulver Einiges bei; aber weit wesentlicher die Chinesen selbst, von denen Jeder um sich eine Atmosphäre verbreitet, die an den strengen Geruch des Lauches erinnert. Ich glaube kaum, dafs dieses auf so direkter Weise wie die Russen es behaupten, von gegessenen Zwiebeln herrühre; man würde dann diese Eigenthümlichkeit nicht, so wie es hier an der Gränze geschieht, bei allen Individuen, zu jeder Zeit und an allen Gegenständen, welche mit ihnen in Berührung gewesen sind, wahrnehmen. Man überzeugt sich vielmehr durch diese und manche verwandte Erfahrungen, dafs die Ausdünstungen des menschlichen Körpers bei den einzelnen Nationen eine constant unterscheidende und vererbliche Beschaffenheit annehmen; noch aufser denjenigen individuellen Merkmalen, die jeder Hund an den Ausdünstungen seines Herrn aufzufassen weifs, und deren Untersuchung in ein noch zu bebauendes Feld der Chemie gehört.

Die Maimatschener Kaufleute welche Herrn Kotelnikow in Handels-Angelegenheiten besucht hatten, safsen nun sehr behaglich nebeneinander längs der Wand des grofsen Zimmers und

rauchten. Der Eine bot mir seine Pfeife *), und ein Anderer Taback zum Schnupfen. Die Chinesen bedienen sich eines äufserst fein zerriebenen Schnupftabacks, und führen ihn in linsenförmigen Flaschen von etwa einem Zoll im gröfsten Durchmesser. In den cylindrischen Hals derselben wird ein Deckel eingeschraubt, an dessen Unterseite ein kleiner Löffel befestigt ist, welcher in das Innere der Flasche hinabreicht. Sie legen mittels desselben eine sehr kleine Portion des scharfen Pulvers auf den Nagel des Daumen und führen es dann erst zur Nase. Dergleichen Tabacksdosen werden theils aus harten Steinen geschliffen, theils aus smaragd- oder rubinfarbnen Glasflüssen.

Als die Chinesischen Gäste erfuhren dafs ich aus den Phusi oder Läden käme, verlangten sie das Eingekaufte zu sehen, und machten darüber mancherlei scherzhafte und witzige Bemerkungen, theils in ihrem gebrochenen Russischen Dialekt, theils unter sich in Chinesischen Phrasen, von denen mir die Kjachtaer Manches erklärten. Es freute sie dafs ein Zian oder Europäer **) sich mit Chinesischen Putzsachen schmücken wolle, und sie zeigten mir einige darunter, die nur für Frauen bestimmt seien, und die ich daher als Liebeszeichen für eine meiner Freundinnen aufzuheben hätte. Dann wurde die früher erwähnte Sonnenuhr betrachtet, und sie bemühten sich mit Stolz mir deren weise Einrichtung recht fühlbar zu machen. Ich fragte den Einen von ihnen nach den Sinn der Chinesischen Inschriften, welche sich an verschiednen Stellen dieses Instrumentes befinden. Namentlich aber sind es:

1) vier wie gewöhnlich einsilbige Worte, welche eine horizontale Reihe auf dem Deckel des Kastens bilden, der noch aus-

*) „Lue venerea se liberum" sponte et expressis verbis praedicans. Plurimi mercatorum Sinensium ex interiore imperii huc advenae, hac peste vexantur. — Maimacinae feminis omnino abstinere jubentur et, ut ego quidem audivi, raris tantummodo artificiis mulieres e Buraetis Mongolisve ad adulterium compellunt, furtim eas in oppido retinentes. — Ad paederastiam autem eo intentius refugiunt et palam adeo ut Rossi vidisse se, dicebant, qui prope triviis in latrinis quae ad exonerandum ventrem exstant, turpissimum hocce flagitium exercerent.

**) Wörtlich: ein Barbar vom Westmeere.

serdem mit dem Bilde eines strauchartigen Gewächses verziert ist;

2) zwei von aufsen auf dem Boden des Kastens befindliche und aus 8 Zeichen oder Silben bestehende Vertikalreihen, und

3) vier Silben, welche um den getheilten Kreis der Bussole im Innern des Kastens stehen.

Nur die zwei ersten Inschriften wurden bei unsrer Unterhaltung in Kjachta beachtet, und ich schrieb zuerst die Aussprache der einzelnen Silben auf, sowie sie der Maimatschener Kaufmann angab, und dann die von ihm hinzugefügte Erklärung derselben. Seit meiner Rückkehr hat mein berühmter Freund Herr W. Schott in Berlin, die Auslegung in beiden Beziehungen wiederholt, und es ergaben sich dabei für die Aussprache nur Unterschiede welche durch provinzielle Mundarten bei den Chinesen erklärbar sind. Für die Bedeutung der Worte hingegen bemerkte ich mit Verwunderung, dafs die Auslegung des Maimatschener nicht die geringste Ähnlichkeit mit der von Herrn Schott gegebenen hatte!!

Ich würde keine andre als die Interpretation unsres gelehrten und mit geübtester Kritik begabten Landsmannes anführen, wenn es sich allein darum handelte, die Absicht des Verfassers jener Unterschriften zu verstehen. Die frühere Auslegung ist aber von einer andern Seite bemerkenswerth, denn sie giebt uns das, wohl nur in China vorkommende Beispiel eines Mannes, der Worte seiner eignen Sprache richtig las und dennoch ganz falsch verstand.

Die erste der genannten Inschriften besteht aus rothen Buchstaben, und sie wurde gelesen durch:

den Chinesen:	Herrn Schott:
tschi	hi
fo	ho
tin	tsching
se	sui

Als Erklärung gab aber der Erstere an, es sei der Eigenname eines Verfertigers von Sonnenuhren; Herr Schott hingegen die Phrase: Hi, ho macht (oder machen) das Jahr; zu welcher er bemerkte, dafs die Silben Hi und Ho, die stets gleichzeitig genannt werden, einen oder zwei berühmte Sternkun-

dige der Chinesischen Vorzeit benennen, die von der Nachwelt als Lenker der Sonne verehrt werden, weil sie die Länge des tropischen Jahres (sui) bestimmten.

Noch seltsamere Verschiedenheit fand sich in den Erklärungen der unter (2) genannten zwei Vertikalkolumnen auf dem Boden des Kastens. Die Zeilen folgen einander von der Rechten gegen die Linke, und die Worte von oben nach unten. Sie lauten aber nach

dem Chinesischen Ausleger:		Herrn Schott:	
fo	sen	fang	sin
siu	ga	sieu	ngan
soi	sio	schui	hieu
tschi.	dji	dschi.	i

Der Chinese erklärte sodann die erste Zeile wörtlich durch das Russische: nówaja weschtsch; choroschenko kladi d. h. eine neue Sache; man verpacke sie gut. — Die zweite Zeile aber durch: tschetirugólnik dlja schtschegolèi, d. h. Viereck für Stutzer oder etwa feine Leute. — Anstatt alles Dieses findet hingegen Herr Schott in denselben Zeilen nichts weiter als:

verfertigt von Fang-sieu-schui aus dem Dorfe
Hieu bei Sinngan.

Die Horizontalreihe im Innern des Kastens, welche ich mit dem Chinesen gar nicht beachtete, lautet endlich nach Herrn Schott:

schi i fang dschi

wo die Deutschen Worte, eben so wie die Chinesischen des Originals, von der Rechten gegen die Linke zu lesen sind; und sie bedeutet:

Es kennt die Himmelsgegenden (fang) und bequemt
sich der Zeit an (d. h. bestimmt die Zeit.)

Von dem Bilde einer Pflanze, welches über dieser Inschrift steht, vermuthet Herr Schott, daſs es die sogenannte Schaltpflanze darstelle, die durch eine eigenthümliche Periodizität bei dem Abwerfen ihres Laubes, die Chinesischen Astronomen an das Hülfsmittel regelmäſsig wiederkehrender Schaltmonate erinnert haben soll.

Die vier Quadranten des Bussolen limbus sind dann noch respektive mit:

pe d. i. Norden.
nan - - Süden
tung - - Osten
und si - - Westen

bezeichnet.

Was nun aber die so merkwürdig abweichenden Auslegungen meines Maimatschener Gewährsmannes betrifft, so mufs ich bemerken, dafs dessen ernste und von Überlegung zeugende Minen durchaus keinen Zweifel gegen die Redlichkeit seiner Absicht bei mir entstehen liefsen. Auch hatte er mir die Friedenspfeife so gutartig angeboten, und über meine Begierde nach Chinesischer Weisheit so viele Freude geäufsert, dafs ich selbst, als der Schein so stark gegen ihn sprach, überzeugt blieb: die angeführten Chinesischen Worte müfsten vieldeutig sein, und, für einen in der astronomischen Sprache ungeübten Kaufmann, Mifsverständnisse zulassen, welche ihn ganz oder theilweise entschuldigten. — Zu einem solchen Mifsverständniss lag nun der Grund sehr auffallend am Tage. Herr Schott hatte mir nämlich gesagt, dafs das Zeichen: fang, welches er in der dritten Inschrift, dem astronomischen Sprachgebrauche gemäfs, durch Himmelsgegend übersetze, ursprünglich Viereck bedeute. Dasselbe Zeichen findet sich nun aber auch in der zweiten Inschrift, wo es von dem Chinesen: fo von Herrn Schott aber ebenfalls fang gelesen, und von Ersterem wirklich durch Viereck, von Herrn Schott hingegen, dem Zusammenhange gemäfs, für einen Eigennamen erklärt wurde.

Auf den Grund dieser Bemerkung ersuchte ich daher Herrn Schott sich noch ferner nach anderweitigen Doppelsinn in den Worten der ersten und zweiten Inschrift umzusehen, damit zwar nicht das Wissen, aber doch wenigstens die Redlichkeit meines Maimatschener Bekannten in ihrem wahren Lichte erschiene. Ich erlaube mir daher nun, aus einem Briefe jenes gütigen und gelehrten Forschers, die hierher gehörigen Resultate seiner Bemühungen mitzutheilen.

„Bei: hi-ho-tsching-sui (oder nach der provinziellen Aus-

„sprache tschi-fo-tin-se) war dem Maimatschener Interpre-„ten offenbar die historische Anspielung entgangen. *)“ Er hat übrigens Hi-ho richtig für einen Eigennamen erkannt, und da er noch aufserdem den Begriff: machen mit Recht und eben so wie Herr Schott gelesen hatte, so wäre ihm vielleicht zu verzeihen, dafs er, um den Sinn der Phrase zu runden, das Wort sui (oder nach seiner Aussprache se) für einen Zeitmesser anstatt, wie es sein soll, für einen Zeitabschnitt oder ein Jahr genommen hat. Er gelangte dann zu dem Resultate: Hi ho macht Sonnenuhren, anstatt des allein richtigen: Hi ho machte das Sonnen-Jahr.

„In der rechtsliegenden Vertikalkolumne, welche Sinngan „aus dem Dorfe Hieu bedeutet, von unserm Chinesen aber „durch: neue Sache, man verpacke sie gut! — — übersetzt „wurde, heifst das erste Wort, sin oder sen, wenn man es als „Appellativum nimmt, allerdings neu. — Das zweite Zeichen „ngan oder ga heifst, wenn man es wiederum appellativisch neh-„men wollte: Ruhe oder Frieden, das dritte hat eine mit der „des zweiten verwandte appellative Bedeutung, und das letzte end-„lich bedeutet nie etwas andres als ein Städtchen oder Dorf.“ Ich glaube demnach dafs auch hier das in Rede stehende Mifsverständnifs durchaus nicht ganz unerklärt bleibt, denn in der Seele des unbefangnen Kaufmanns entstanden nacheinander und mit Recht die Begriffe: Neues, Ruhe, Ruhe, Ort — welche er dann, an eine etwas laxe Deutung seiner fast hieroglyphischen Sprache gewohnt, zu: ein Neues an einen ruhigen Ort, oder nach ei-

*) Über diese historische Anspielung hatte Herr Schott noch Folgendes beizubringen die Güte: „die Herren Hi und Ho oder aber der Herr „Hi-ho wird öfters erwähnt in dem von Peter Gaubil übersetzten „Werke Schu-king. (Le Chouking, par Gaubil, à Paris 1778) „Eben so in Bayeri Museum Sinicum. Petropoli 1733, tom II. pag. „235: annis 360 et amplius post cyclum institutum duos astronomos Ho „et Hi commemorant, quibus adjutoribus Jaus (Jao) rex demum 12 „menses lunares, sex 30 dierum et totidem 29 dierum, menses deinde in-„tercalares ordinaverit. Hi ducum dignitatem consecuti, ad seros nepotes „decus suum transmisere. — Pater Goncalves in seiner Arte China „citirt noch folgende Parallelstelle zu der Devise unserer Sonnenuhr: „Hi-ho-king-scheu-jin-schi. Sie heifst wörtlich: Hi-ho reveren-„ter docuit homines tempora.“

nigem Nachdenken, nicht ohne Witz, zu Neues Ding! — man verpacke es gut! gestaltete. — Herr Schott hingegen wird in seiner oben angeführten Interpretation noch dadurch befestigt, dafs man immer in China den Namen des Geburtsortes dem (nun folgenden) Namen der Person vorangehen läfst. —

Noch weit verzeihlicher erscheint mir endlich der Irrthum, den sich der Maimatschener in Bezug auf die zweite oder links stehende Vertikalkolumne der zweiten Inschrift zu Schulden kommen liefs. In dieser ist nämlich der Doppelsinn der Worte so vollständig qualifizirt, dafs eine ganz falsche und doch consequente Auslegung für einen Jeden unvermeidlich wurde, welcher die ihm vorliegenden Worte für mehr als blofse Eigennamen halten wollte. Dergleichen Namen konnte aber der Chinese nicht mehr vermuthen, da er sie schon in der ersten Inschrift zur Genüge gefunden zu haben glaubte. — Herr Schott sagt nämlich von dieser Columne: „allerdings steht in ihr das Zeichen fang, dessen Urbedeu„tung Viereck ist; obgleich es in der ersten Inschrift durch „Himmelsgegend zu übersetzen und in der vorliegenden für den „Familiennamen des Mechanikers zu nehmen ist. Der dann fol„gende Beiname: sieu-schui (provinziell siu-soi) ist wie ge„wöhnlich bei den Chinesen zweisilbig.*) Er ist dazu bestimmt „seinen Empfänger zu ehren, und es wäre daher gar nicht ver„wunderlich: wenn er wirklich eine elegante Person „oder einen Stutzer bedeutete. Das Wörterbuch von „Morrison enthält bei weitem nicht alle Chinesischen Compo„sita; namentlich fehlt in ihm: sieu-schui; dagegen aber hat die„ser Schriftsteller unter sieu das zusammengesetzte Wort sieu„khi wörtlich Blüthenduft, welches er durch elegant, sub„tle matter und durch: fine person übersetzt. — Sieu„schui heifst buchstäblich Blüthenwasser und es möchte wohl „damit im gemeinem Leben dieselbe figürliche Bedeutung wie mit „dem sieu-khi oder Blüthenduft, nämlich die eines Stutzer „oder einer eleganten Person verbunden sein!! — Das vierte

*) „Es herrscht unbegränzte Willkür in der Wahl dieser zweisilbi„gen Beinamen, von denen jeder Chinese einen an dem Tage erhält, an „welchem ihm die Männermütze zum erstenmale aufgesetzt wird."

„Zeichen der Columne (dschi) ist der gewöhnliche Ausdruck für „arbeiten, verfertigen." Es scheint mir demnach so gut als erwiesen, dafs der Chinesische Ausleger consequent und auf seine Weise lesen mufste: Viereck, Stutzer, gemacht, woraus er dann, nicht allzufrei: ein für Stutzer gemachtes Viereckiges bildete. Die kubische Form des Instrumentes und dessen elegante Hülle von gesticktem Seidenzeuge konnte ihn noch in dieser Ansicht bestätigen, und ihn von der allein richtigen Deutung: fang-sieu-schui hat es gemacht, vollends entfernen. — Jedenfalls scheint mir diese Thatsache geeignet, um uns Europäern einerseits den Vorzug unserer 24 Buchstabenzeichen, und unserer einförmigen Sprache, vor den vielen Tausenden von Wortzeichen, nebst den 8 Schrift- und den 4 Stylarten der Chinesen fühlbar zu machen, — andererseits aber um uns mit Ehrfurcht zu erfüllen für den Scharfsinn und die Ausdauer derjenigen unsrer Landsleute, welche in jenem Chaos weit besser bewandert sind, als viele eingeborene, und mit bester kaufmännischer Bildung ausgestattete Chinesen.

Über die Aussprache meines Maimatschener Freundes verdanke ich Herrn Schott noch folgende interessante Mittheilungen: „ich will nicht in Abrede sein, dafs er in seiner Art richtig gelesen habe; denn jeder nicht wissenschaftliche Eingeborne des „Mittelreiches liest, wenn er wirklich lesen kann, in dem Provinzial-Dialekte seiner Heimath, und dieser Dialekte giebt es Legion. Aufser der Kuan-hoa, dem Chinesischen Hochdeutsch, kenne ich nur den Dialekt von Kanton etwas näher, „und es war überraschend, dafs ihr Chinese einige Wörter unserer Inschriften genau so ausgesprochen hat, wie man sie in „Kanton ausspricht. Diese Wörter sind: siu für sieu; soi für „schui; sen für sin. Das vierte Zeichen der linken Vertikal-„Columne wird auch in der Kuan-hoa: dschi gelesen. Dafs fo „statt ho steht, ist sehr sprachgemäfs, denn auch im Dialekte von „Kanton findet man das h der kuan-hoa oft durch f vertreten und umgekehrt, z. B. hoa Blume, in Kanton: fa; hingegen fung Wind, in Macao hong." —

Auch die Chinesen, mit denen ich heute umging, hatten sämmtlich schwarze und verderbte Zähne. Bei der grofsen Sorg-

falt, welche sie übrigens auf körperliche Schönheit und Eleganz verwenden, ist diese Verunstaltung auffallend; ich glaube, daſs die Kupferauflösung, welche sich aus dem brenzlichen Öle des Tabacks in den broncenen Mundstücken ihrer Pfeifen erzeugt, am meisten dazu beiträgt.

[Februar 20 und 21.] Die Ortsbestimmungen und die magnetischen Beobachtungen, welche wir in Troizko Sawsk bei dem Hause von Herrn Ostrowskji (S. 107) anstellten, waren von besondrem Interesse, indem sie, im Verein mit früheren Resultaten dieser Reise, bewiesen, daſs wir im Selengathale eine zweite Stelle der Linie ohne Abweichung überschritten hatten. Zwischen Osàblikowo und Doskino, wo wir diese Linie zum erstenmal erreichten (I, 1. S. 188; II, 1. S. 93, 94, 406) hatte sie eine Richtung von NW. gegen SO., hier hingegen von SW. nach NO., und die Gesammtheit der Beobachtungen, welche wir zwischen diesen Orten erhalten hatten, bewies, daſs beide Theile ein und derselben Linie angehörten. Die Ansicht, daſs zwei von einander getrennte Linien ohne Abweichung den Asiatischen Kontinent durchzögen, welche einige Physiker noch unmittelbar vor unsrer Reise aufgestellt hatten, wurde durch diese Thatsache widerlegt; eben so wie die ungerechten Zweifel, die man bei derselben Gelegenheit, und der irrthümlichen Ansicht zu Liebe, gegen einige Declinations-Beobachtungen von Billings erhoben hatte. *) — Eben so wichtig waren für unsern Hauptzweck die Messungen der magnetischen Intensität an der Chinesischen Gränze, denn wir befanden uns nun an dem südlichsten Punkte, den wir auf dem Asiatischen Kontinente erreichten (50° 21′ 5″ N. Br.), aber, vermöge der gleichzeitig erfolgten Annäherung an den Sibirischen Magnetpol, war die magnetische Kraft hier dennoch eben so stark als im Meridian von Berlin unter 82° Breite.

Ich habe schon früher die Übereinstimmung erwähnt, die sich in Nord-Asien zwischen den Linien gleicher magnetischer Kraft und zwischen denen gleicher Mitteltemperaturen zeigte (I, 1. S. 601), und wir hatten demgemäſs auch hier noch Zunahme der Kälte zu erwarten, wenn wir fortfuhren uns bei einerlei Breite

*) Annalen der Physik 86. S. 552.

gegen Osten zu bewegen. Unsre Erfahrungen über die mittlere Temperatur von Irkuzk widersprachen dieser Erwartung keinesweges, denn auf keinem der zwischen Europa und dem Baikal gelegenen Meridiane hat man, bei 52° 16′ Breite und 1164 Paris. Höhe über dem Meere, ein Klima beobachtet, welches so kalt wäre wie das von Irkuzk. — Die meteorologischen Verhältnisse von Troizko Sawsk blieben zur Prüfung dieses Resultates sehr wichtig. Herrn Ostrowskji und Stabsarzt Petrow in Troizko Sawsk verdankte ich einige allgemeine Beschreibungen des Verlaufes der hiesigen Witterung, durch welche der Mangel an atmosphärischem Wasser und das Vorherrschen der Meridianwinde über die in dem Parallelkreise wehenden auch für diese Örtlichkeit bestätigt wurde; namentlich sollen Ostwinde zu den seltensten gehören. Während unsres sechstägigen Aufenthalts wechselten mehrmals Südliche Winde mit Nördlichen, und stets war der Himmel dunkelblau bei ersteren, und von weifslicherer Farbe, sobald der Nordwind sich einstellte. Auch wuchs durch diesen Wind so wohl die Feuchtigkeit der Luft oder die Wahrscheinlichkeit eines Niederschlages aus derselben, als auch die Quantität des Wassers, welches die Luftsäule über Troizko Sawsk enthielt. Am 20. Februar fielen bei NNO.-Wind und weifslichem Himmel einige ungemein feine Schneeflocken. Die Luft an der Erdoberfläche enthielt aber dennoch nur $\frac{2}{3}$ von dem Wasser, welches sie bei der damaligen Temperatur (von — 16° R.) enthalten konnte; der feine Schnee welcher herabfiel, war daher nicht in ihr entstanden, sondern entweder aus grofser Höhe oder aus der Ferne herbeigeweht. Nach den Angaben eines Saussureschen Hygrometers hätte das Wasser der über uns stehenden Luftsäule bei blauem Himmel und SSW.-Winde eine Schicht von 1,8 Par. Linien, und an dem Tage wo es schneite, eine Schicht von 4,8 Par. Linien Höhe auf dem Erdboden bilden können, wenn es vollständig herabgefallen wäre. Im Sommer und in dampfreicheren Gegenden kann aber auf dieselbe Weise eine Schicht von einem Fufs Höhe entstehen. Auch hätte es, selbst um jene geringen Erfolge hervorzubringen, einer Erkältung der ganzen Luftsäule von — 20° bis auf — 27° R., an den ersten Tagen, und von — 16° bis auf — 21° R. an dem andren bedurft. — Längere Reihen von Temperatur-Beobachtungen wa-

ren bisher noch nicht angestellt worden, und es mufste daher auch hier auf einigen Ersatz durch die Messung der Quellwärme gedacht werden.

Am 20. Februar fuhr ich zu diesem Zwecke nach einem der grofsen Wasserbehälter an der Ostseite von Kjachta auf der Chinesischen Gränze, in welchem die Kameele getränkt werden. Es ist dieses ein viereckiger und einige Fufs tiefer Teich, und ich glaube wohl, dafs er, so wie man behauptet, durch Quellen gefüllt wird, die an seinem Boden entspringen. Zu Temperatur-Beobachtungen waren sie indessen nicht zu gebrauchen, denn ihr Wasser ist durch einen Erddamm gestaut, welcher in Kjachta unter dem Namen des untern Dammes (nižnaja plotìna) bekannt ist, und es war daher auch mit einer Eisrinde bedeckt. — Die Gränzlinie, auf der wir entlang fuhren ist hier, in der Nähe von Kjachta, durch eine Reihe von Spanischen Reitern bezeichnet. Auf der Chinesischen Seite derselben sahen wir heute 75 entladene und freigelassene Kameele, welche neben einander die gefrorenen und vertrockneten Gräser begierig abweideten. Überhaupt geben die Kameele ein seltenes Beispiel von Duldsamkeit und biegsamem Naturell; sie fürchten die hiesigen strengen Winter eben so wenig wie die dörrende Hitze in den Sandsteppen. Gefährlich ist für sie nur der Wechsel von Thauwetter und Frost, wenn er sie in den beschneiteren Gegenden betrifft. Die brüchige und scharfe Eisdecke welche sich dann bildet, soll ihnen die Füfse eben so verwunden, wie man es in Europa an Hirschen und Rehen beobachtet. — Die Haarfarbe der hiesigen Kameele scheint eben so grofsen Wechseln, wie die von andren Hausthieren unterworfen, namentlich sah ich unter den Buraetischen und Chinesischen in Kjachta viele schneeweifse, bei denen dennoch das Pigment der Augen die gewöhnliche Farbe hatte, und nicht roth geworden war, wie ich es nach dem Beispiele der weifsen Mäuse und andrer dem Albinismus unterworfenen Thierarten erwartete.

An dem folgenden Tage fand ich andre zu einer richtigen Temperatur-Angabe durchaus geeignete Quellen. Sie bilden in einem ziemlich engen Thale einen Arm des Baches, welcher sich bei Ust-Kjachta in die Selenga ergiefst. Eine derselben, welche in freier Luft aus der Thalwand entspringt, hatte eine Temperatur

von + 1°,4 R., und dieselbe fand ich auch unterhalb dieser Stelle, wo die Eisdecke des seichten Baches durch Quellen unterbrochen war, welche auf dem Boden entspringen und den Sand desselben sichtlich emporwirbeln.

Der Russische Arzt in Troizko Sawsk erzählte uns beim Abschiede noch viel Rühmliches von seinen Chinesischen Collegen, welche bisweilen nach Maimatschen kommen. Der eine derselben hatte einen Russen, den man nur durch Abnehmen eines Beines retten zu können glaubte, durch Acupunctur geheilt, und man sieht daher dafs dieses Mittel nicht nur in der Barabinzischen Steppe gegen die Sibirische Pest, sondern auch bei den gelehrten Mongolen früher als in Europa gebräuchlich war. Ein andrer Chinese soll eine Halsentzündung geheilt haben, nachdem sie die Russischen Ärzte bereits für tödtlich erklärt hatten. Es geschah durch Einflöfsung eines Trankes, dessen Beschaffenheit leider unbekannt geblieben ist.

Von den Holothurien, welche wir beim Sargutschei gegessen hatten, ist noch zu erwähnen, dafs sie hier mit Unrecht auf Russisch karakàtiza genannt werden, denn diesem Worte zufolge müfste man sie für Sepien halten. Dieser Irrthum ist aber Kjachtaer Kaufleuten leicht zu verzeihen, da sie von Mollusken höchstens die des Ochozkischen Meeres lebend und aus eigner Ansicht kennen, während ihre Maimatschener Nachbaren auf den Marianen-Inseln für ihre Tafeln fischen lassen. Man erkannte diesen entfernten Ursprung an den getrockneten Holothurien, welche ich aus den hiesigen Küchen erhielt. Sie waren wie die Glieder eines Halsbandes mittels eines braunen Strickes verbunden; dieser aber bestand aus der Basthülle von Kokosnüssen, welche wohl nur auf diese einzige Weise nach Sibirien gelangen. Die eiförmigen Thiere sind in der Richtung ihres kleinsten Durchmessers durchbohrt, so dafs sie ihrer Länge nach parallel neben einander liegen. Diese Durchbohrung und der Strick, welcher sie ausfüllt, hat gegen 5 Linien im Durchmesser, und das Thier selbst, im getrocknetem Zustande nur 7 Linien Breite und 2 Zoll Länge. Die lebenden Individuen sind aber ungleich gröfser, und auch bei den getrockneten verdoppelt sich jede ihrer Dimensionen, wenn man

sie in Wasser aufweicht. *) Durch anhaltendes Kochen erhält man aus ihnen eine sehr wohlschmeckende und voluminöse Gallerte, welche von den anhängenden Bestandtheilen des Meerwassers oder von denen des Thieres selbst stark gesalzen und durch das braune Pigment der äufsern Haut etwas gefärbt ist. Das zurückbleibende Muskelfleisch ist zähe und an Geschmack dem Kalbfleische ähnlich.

[Februar 22.] Wir verliefsen Troizko Sawsk gegen 9 Uhr Morgens, und fuhren auf Rädern schnell bergab bis Ustkjachta. Erst dort erhielten wir wieder unsre Schlitten, und blieben 50 Werst weit bis Monachónowa auf dem Eise der Selenga, deren breites Thal an seiner linken oder westlichen Seite von schroffen und vielfach gespaltenen Felsen begränzt ist.

In dem Posthause von Monachónowa fanden wir vier Lamen oder Buraetische Priester, die uns Grüfse und eine Einladung von ihrem Oberhaupte, dem Chamba lama, überbrachten. Aufserdem war uns, auf Veranlassung des Udinsker Landrathes, ein Unteroffizier der Tungusischen Kosacken von Selenginsk bis hierher entgegengekommen, um uns heute und bei dem Besuche am folgenden Tage als Dollmetscher zu dienen. Die Lamen trugen spitze Hüte von hellgelbem Zeuge und weite Oberröcke aus scharlachrothem Tuche. Mit dieser prachtvollen und eleganten Kleidung vereinigten sie einen stattlichen Wuchs und eine so kräftige und gewandte Haltung, dafs man sie in Europa wohl eher für Krieger als für Geistliche gehalten haben würde. — Die hiesigen Russen sagten, dafs es kaum eine Buraetische Familie gäbe, von der nicht wenigstens ein Mitglied zur Priesterschaft gehöre. Sie erzählten uns auch von der strengen Ascetik, welche die Lamen geloben. Dafs sie der Ehe und jedem Umgange mit Frauen entsagen, wurde uns auch bei spätern Nachfragen bestätigt. Hier behauptete man aber aufserdem, dafs ihnen auch alle geistigen Getränke streng verboten seien. Gegen uns bewiesen sie eine uneigennützige Würde, denn drei dieser Abgeordneten, welche schon am heutigen Abend zum Chamba lama zurückkehrten, verzichteten sehr entschieden auf einige Geschenke, die wir ihnen aus Erkenntlichkeit für ihre Bemühungen anboten;

*) Vergl. Naturhistorischer Atlas pag. 51.

sie antworteten, dafs sie als Vertreter des höchsten Priesters keine Gaben annehmen könnten. — Auch unser Dollmetscher war ein Mann von Würde und Anstand. Er sagte mir, dafs er zu der Tungusischen Herrscher-Familie der Gantimur gehöre, deren fürstliches Geblüt von Peter dem Grofsen anerkannt und sanctionirt worden sei.

Die Anhänger von Tschigemúne beginnen ihr Jahr mit dem Monate, welchen sie nach dem Panther (Bars, auf Russisch und auf Mongolisch) benennen. Er fällt mit dem weifsen Monde der Chinesen zusammen, und sollte nun am folgenden Tage, in der Steppe in die man uns einlud, durch einen feierlichen Gottesdienst begangen werden. Wir blieben daher während der Nacht in Monachónowa, wo ich einige astronomische Beobachtungen anstellte. Die Luft war auch in dieser Nacht so rein und durchsichtig, wie man sie nur in der hiesigen Gegend findet.

[Februar 23.] Um 8 Uhr Morgens waren alle Vorbereitungen für unsre Reise zum Chamba lama getroffen. Der Weg, den wir durch die westlich von hier gelegene Steppe zu nehmen hatten, ist für Schlitten durchaus unfahrbar, und man brachte uns daher zwei Tilegen oder hölzerne Postwagen von derselben Art, wie die von Ustkjachta. Ich zog es vor zu reiten, und der Lama welcher noch bei uns geblieben war, der Fürst Gantimur und ein Russischer Bauer von Monachónowa, dem das Gespann der Tilegen gehörte, waren gleichfalls zu Pferde. Unsre Sättel und Zaumzeuge waren mit Stahlknöpfen reich verziert, und die Pferde von Buraetischem Schlage zeigten sich auch hier so feurig, wie wir sie früher gesehen hatten. — Wiederum war der Himmel dunkelblau und ohne Spur von Bewölkung und die Luft in völliger Ruhe.

Monachónowa liegt auf dem etwas erhöhten linken Ufer eines schwachen Zuflusses zur Selenga, welcher, gegen NNW. von hier, in dem sogenannten Gänsesee (gusinoe osero) entspringt. Die Wohnung des Chamba lama soll sich nahe an der Südseite dieses Sees befinden. — Wir ritten zuerst steil abwärts auf das Eis des genannten Flusses, der stellenweise mit einigem Schilfe umgeben ist. In der trockenen Jahreszeit soll er gänzlich verschwinden. Wir folgten ihm gegen NW., dann wandte sich der

Eisspiegel gegen N., und wir nach Westen in die Steppe. Vor uns lag nun eine völlig wagerechte und weit ausgedehnte Ebne. Nur im W. und SW. ist sie von hohen und blauen Bergen wie mit einer Mauer umgeben. Mit runden Geröllen, die nur selten faustgrofs, meist aber weit kleiner sind, ist der Boden dicht besäet. Sie bestehen aus schwarzbraunem Feldspathporphyr wie die Berge bei Monachónowa. Oft sind die Stücke sehr porös, und mögen wohl einen Übergang machen zu den wahren Lawen, welche, nach Herrn Ostrowskji, in dem westlichen Gebirge an einem um 30 bis 40 Werst von dem Sitze des Chamba lama entfernten Punkte vorkommen. — An den Abhängen der blauen Berge sahen wir Schneestreifen, aber rings um uns war der Boden der Ebne völlig nackt. Zwischen den Steinen standen dürre und gelbgewordene Kräuter, von denen sich die Pferde, Kühe, Schaafe und Kameele im Winter ernähren. Wir sahen viele Pferde-Heerden auf der weiten Ebne umherstreifen. Sie flohen scheu wenn sich unser lärmender Zug ihnen näherte, und auch von ihren Besitzern werden sie nur mit der Wurfschlinge gefangen. — Die Kameele vermeiden die besuchten Gegenden der Steppe.

An vielen Stellen war das Erdreich von tiefen Frostspalten durchsetzt, die sich in verschiednen Richtungen durchkreuzten. Ähnliche hatte ich schon früher in dem schneelosen Thale zwischen Troizko Sawsk und Kjachta, und bei Obdorsk in den trokkensten Stellen der hohen Obiufer gesehen. (I, 1. S. 648.)

Wir ritten schnell über das günstige Terrain. — Der Lama hatte die Unterenden seines langen Rockes um die Knie gewunden, nnd war nun beim Gallopp und Carriere stets der Erste im Zuge. Er führte sein Pferd mit grofser Gewandtheit; auf anziehende Weise schienen hier Gelehrsamkeit und geistige Würde mit ritterlicher Tugend vereinigt, und der Sattel eine unerläfsliche Stufe zur Bildung. — Gantimur sagte dafs wir 24 Werst zurückgelegt hätten, als unser geistlicher Begleiter nach Westen auf das Haus des Chamba lama und die Tempel und Kapellen zur Seite desselben deutete. — Die letzte Werst wurde nun in geschlossner Reihe zurückgelegt, während unsre Wagen mit lautem Gepolter und klingelnden Glocken am Krummholze folgten.

Dann hielten wir in der sonderbarsten Umgebung, an der Spitze

eines Zuges von Männern, die wie ein Baumgang in zwei parallen Reihen, den Weg zu dem Hause des hohen Priesters besetzten. Es waren Lamen die alle einerlei scharlachrothe Gewänder und andern farbigen Kleiderschmuck trugen. Bunte Wimpel und gröfsere Fahnen wehten in Menge zwischen den Reihen. Die Pracht dieser Farben auf dem Hintergrunde glänzender Schneeberge und des lazurblauen Himmels der Sabaikalischen Gegend werde ich niemals vergessen.

Als wir abgestiegen und zwischen die Reihe der Priester getreten waren, begann eine eben so erschütternde als seltsame Musik. Ein jeder der Lamen trug dazu bei, und wir sahen nun zwischen ihnen riesige Pauken, die auf vierrädrigen Wagen ruhten, 10 Fufs lange kupferne Tubae, deren vorderes Ende von dem Blasenden einem vor ihm stehenden Manne auf die Schulter gelegt wurde, Hörner von allen Gröfsen und Formen, erzne Scheiben und Glokken, die mit Klöppeln geschlagen wurden, Becken, Holztrommeln, hölzerne Klappern und viele andere Instrumente. Wie bei der Chinesischen Musik, so folgte auch hier auf ein Andante von Bafshörnern und Pauken ein bachantisches Allegro aller Instrumente. Aber das Maimatschener Concert erschien höchst kleinlich im Vergleich mit dem hiesigen, bei welchem das ernste Vorspiel der Blas-Instrumente einem brausenden Orkan und das Chor der Erzscheiben, Holztrommeln u. a., dem Gerassel eines einstürzenden Berges glich.

Zwischen den Reihen der musizirenden Priester empfing uns der designirte Nachfolger des Chamba lama. Er entschuldigte, dafs der heilige Mann uns wegen Altersschwäche nicht selbst empfangen könne, und die Wahrheit dieser Angabe zeigte sich bald, als wir den Chamba lama auf der Treppe seines hölzernen Hauses begrüfsten. Er war so aufserordentlich beleibt, dafs ihm jede Bewegung schwer werden mufste, aber trotz dieses materiellen Äufsern hatten die Züge seines dunkelbraunen Gesichts und seine ernste Würde das Gepräge humaner Bildung. Auch er trug, wie alle ihm untergebenen Lamen, ein Gewand von scharlachrothem Tuche. — Wir setzten uns neben den höchsten Priester in einem seiner Wohnzimmer, in welchem sich mehrere nicht unelegante hölzerne Schränke und einige Chinesische Polsterstühle befanden.

Mit Gantimurs Hülfe, der uns als Dollmetscher diente, begann dann eine sehr angenehme Unterhaltung.

Auf meine Frage nach dem Verhältnifs der hiesigen Buraetischen Religion zu dem Buddhaismus, welchen die Engländer auf Ceilon und in Nepal vorgefunden haben, und zu der Religion der Chinesen antwortete der Chamba lama, dafs ihr hiesiger Tschigemune-Dienst dem Buddhaismus der Inder völlig gleich sei. Ganz verschieden sei aber Tschigemunes Religion von der Foïschen in China. Als Gegenstand ihres hiesigen Kultus nannte er auch die Mutter von Tschigemune, entgegnete aber auf meine Äufserung, dafs sie daher mehr als eine Gottheit anzuerkennen schienen, dieses sei durchaus nicht der Fall. Die Burchanen, deren Bilder sie in ihren Tempeln aufstellen, seien, wie die Heiligen der Griechischen Kirche, nur Lehrer und Vorbilder der Menschen. Ich fragte darauf, ob sie auch Confutse für einen solchen hielten, und empfing eine verneinende Antwort. Der Chamba lama schien sogar diesen Chinesischen Weisen gar nicht zu kennen. — Er sagte uns ferner dafs die Buraeten welche sich zum Priesterstand bestimmen, schon als Kinder in die Jurte eines Lamen gegeben und von demselben im Schreiben und im Lesen der heiligen Bücher unterrichtet werden. Diese Bücher haben sie aus Tibet erhalten, eben so wie sämmtliche Religions-Lehren und Gebräuche. Ihre gottesdienstliche Sprache nannte er Tangutisch, und sagte, dafs sowohl die Worte als auch die Schriftzeichen derselben von denen der Buraeten und übrigen Mongolen durchaus verschieden seien; namentlich werde das Tangutische in horizontalen, das currente Mongolische aber in vertikalen Reihen geschrieben. Religiöse Gesänge und andre in dieser heiligen oder Gelehrten-Sprache abgefafste Schriften werden indessen in den Jurten der hiesigen Lamen mittels hölzerner Tafeln nachgedruckt. — Die Buraetische Priesterschaft zerfalle in eine Menge von Graden, deren obersten der Dalai lama in Tibet einnehme. Von den hiesigen Lamen sei nur dem Chamba und dem Lama vom nächst folgenden Grade erlaubt alle vorhandnen Bücher zu lesen. Einige dieser Bücher stehen dagegen auch den Laien welche Geschmack daran finden, zu Gebote.

Der Chamba lama bestätigte sodann unsre Fragen nach der

strengen Ascetik, der sich die Priesterschaft unterwerfe, bestrafte mich aber mit einer unwilligen Miene, als ich das Gelübde der Ehelosigkeit für ein sehr unbequemes erklärte. — Ich erfuhr später von den Russischen Nachbarn des hohen Priesters, dafs man ihn eines heimlichen Liebes-Verhältnisses beschuldige, und er mag daher meinen unzeitigen Scherz für eine Anspielung gehalten haben. Man vermuthete sogar dafs der designirte Nachfolger, den er für einen Neffen ausgab sein Sohn sei, und eine sehr auffallende Ähnlichkeit beider Männer, so wie eine starke Neigung zur Beleibtheit bei dem jüngern, schienen dieser Ansicht nicht ungünstig. Der zukünftige Chamba lama war schon bei Lebzeiten seines Vorgängers ernannt, und wohnte mit diesem bis zu dessen Tode unter demselben Dache. Ein Glaubens-Artikel der Buraeten, nach welchem die Seele des Chamba lama in seinem Nachfolger übergeht, so dafs dieser Geistliche dieselbe Art von Unsterblichkeit besitzt wie sein höchstes Oberhaupt in Tibet, erhielt hierdurch eine fafslichere Bedeutung.

Wir sprachen noch von den kosmographischen und astronomischen Vorstellungen der Mongolischen Geistlichkeit, und zwar gab der Chamba lama selbst dazu Veranlassung, weil er gehört hatte, dafs wir reisten um den Himmel zu beobachten. Mit unsrer Angabe, dafs die Sterne still stehen und die Erde sich bewege, war er theilweise einverstanden, denn obgleich die Erde von den Buddhaisten ruhend und auf dem Rücken eines Elephanten gedacht wird, so haben sie doch, eben so wohl wie wir, die tägliche Bewegung des Himmels für eine nur scheinbare erkannt. Sie halten nämlich die Fixsterne für unbewegliche und unveränderliche Lichter, von denen wir Menschen nur Abspieglungen in einem fliefsenden Wasser, welches die Erde umgäbe, gewahr werden. Nur die Bewegung dieses Wassers sei es, welche den Spiegelbildern der ruhenden Sterne eine scheinbare Bewegung ertheile! Wir enthielten uns jeder Polemik gegen diese uns unklare Vorstellung, und fragten den Chamba lama was er von den Überschwemmungen denke, welche die Erde erlitten haben solle. Er erwiederte, dafs die Tangutischen Bücher vieler, theils vergangener, theils noch zu erwartender Kataklysmen erwähnen. Von einer Person welche dergleichen Ereignisse überlebt hätte; wie

Noah oder Deukalion, wufste er Nichts, auch schien er sich nicht zu freuen, als ich ihm die Versteinerungen, als Bestätigung der Buddhaistischen Lehren anführte, denn es erfolgte nur zur Antwort, dafs er dergleichen Fische in den Felsen nicht gesehen und auch in seinen Büchern Nichts davon gelesen habe.

Unser Gespräch wurde durch den Anfang des Gottesdienstes in dem nahe gelegenen Haupttempel unterbrochen. Der Nachfolger des Chamba lama begleitete uns zu dieser Feier, welcher der höchste Priester nicht beiwohnte. Die heiligen Gebäude befinden sich sämmtlich auf einem grofsen Hofe, der mit einer einfachen hölzernen Umzäumung und mit Thorwegen in derselben versehen ist. Der Haupttempel liegt in der Mitte dieses Raumes, und ringsum ihn dreizehn kleinere Gebäude, in denen theils religiöse Ceremonien vollzogen, theils die dazu gehörigen Apparate aufbewahrt werden. Alle diese Häuser sind aus Balken gezimmert. Sie bestehen meistens aus einzelnen Abtheilungen von verschiedner Höhe, über denen sich ohne Einheit und Ebenmaafs ein Gewirre von pyramidalen und vielfach gebrochenen Bretterdächern erhebt.

Der Grundrifs des Haupttempels bildet ein Rechteck, dessen längere Seiten von aufsen mit einer Säulenhalle versehn sind. Einige Stufen führen zu den erhöhten Fufsboden dieser Halle und eine gröfsere und überdachte Treppe an der schmalen Südseite des Gebäudes in das Innere desselben.

Wir traten von dieser Treppe zuerst in ein quadratisches Vorzimmer mit mancherlei buntem Schmucke und dann in eine fast gothische Kirche. Ein breites Schiff in der Mitte derselben ist an jeder seiner Seiten durch zwei Säulenreihen von einem niedrigern Seitengange getrennt, und über dem Mittelpunkt der Kirche erhebt sich das Hauptschiff zu einer hohen und platt gedeckten Kuppel. Die viereckigen Säulen tragen breitere Kapitäle von derselben Form mit geschnitzten und bemalten Verzierungen, und viele Hunderte von Gemälden hangen an den Seitenwänden des Tempels, in der Kuppel und an der nördlichen Wand, vor welcher sich aufserdem der Hochaltar und der Opfertisch befinden. Durch mehrere Fenster in den Seitengängen war der Tempel vortrefflich beleuchtet.

Mit Woilok bedeckte Bänke befinden sich zwischen den Säulen einer jeden der vier Reihen; am Nordende der zwei mittleren Reihen vier höhere Polster, und zu jeder Seite des Hochaltars an der nördlichen Wand ein thronartiger Sitz unter seidnem Baldachin. — Alle diese Räume waren, als wir eintraten, mit Priestern erfüllt. In den Seitengängen safsen die niederen Lamen dicht neben einander gedrängt, in dem Hauptschiffe die höheren, und auf den Polstern am Nordende desselben die Priester, welche bei dem Rituale ein ausgezeichnetes Amt bekleideten. Nur einer der überwölbten Sitze war leer, er war für den Chamba lama bestimmt; unter dem andern Baldachin safs ein Priester, den sie zordʃa lama nannten. Er übersieht die Reihen der übrigen Geistlichkeit und ordnet die Feier durch Zeichen.

Auch hier waren alle Gewänder von scharlachrothem Tuche, alle Kopfbedeckungen von schwefelgelbem Zeuge, jedoch nach den Graden der Priester von verschiednem Zuschnitt. Die vornehmen Lamen hatten Hüte welche wie getreue Nachbildungen eines antiken Helmes erschienen. Über dem Scheitel haben sie eine kammartig genähte Krause und reichen tief über den Nakken mit einer Krempe, welche ihre convexe Seite nach unten kehrt. Die Hüte der niedern Geistlichkeit haben dagegen kreisrunde Krempen ringsum den Kopf und über demselben einen spitzen Kegel wie bei dem Buraetischen Volke.

Der Gottesdienst begann mit Musik, zu deren Ausführung von 200 Lamen ein Jeder das Seinige beitrug. Hier waren die tönenden Werkzeuge noch mannigfaltiger, als bei unserm Empfange. Die ungeheuren Tuben, die erznen Hörner, die Pauken und Metallscheiben waren auch jetzt im Gebrauch, aber aufserdem bliesen Mehrere auf riesigen Meerschnecken (Tritonium variegatum Cuv.), mit denen die Bewohner der Südseeinseln das Signal zur Kriegsrüstung geben. Viele andre schlugen Becken von verschiedner Gröfse, die sie an Riemen um den Hals trugen. Auch bemerkte ich in einer der hinteren Reihen an der Westseite des Tempels einen Lamen, der ein Glockenspiel gebrauchte. Es bestand aus einem viereckigem hölzernen Rahmen, dessen Ebne senkrecht stand. Drei übereinander liegende Schnüre waren in ihm und parallel mit seiner Grundfläche gespannt, und an jeder derselben hin-

gen drei Glocken, die von dem Priester mit Klöppeln geschlagen wurden.

Nur die Lamen auf den Polstern in der Nähe des Altars waren ohne musikalische Bewaffnung. Beim Beginne der Feier sangen diese, oder recitirten vielmehr mit tiefer Baſsstimme in langsamen Takte und versartigen Absätzen Gebete, welche mit Instrumental-Musik begleitet wurden. Die Tuben und tieftönenden Hörner herrschten vor bei diesem ernsten Recitative, bis daſs nach beendigter Strophe alle Lamen einstimmten zu einem fröhlichen und unbeschreiblich kräftigen Chor. Alle zugleich recitirten nun silbenweise in kurz abgestoſsenem Takte, und zwischen je zwei Silben lieſs ein jeder einen eben so kurz abbrechenden Ton seines Instruments erschallen, als solle in dem dithyrambischen Gesange dennoch der Werth jedes Wortes hervortreten. Von dem Klange der Stimmen und des Erzes erzitterte das Gebäude.

Dergleichen Responsorien oder Wechsel des Gesanges wiederholten sich oft, und zum Einstimmen des Chores gaben die obern Lamen, eben so wie es bei den Katholiken üblich ist, ein Zeichen mit kleinen Glocken, an deren Handgriffe sich ein gekröntes Heiligenbild befindet. Vor dem Zord*j*a lama lag, um die Haupt-Abschnitte des Dienstes zu bezeichnen, eine kleine gestielte Trommel, die mit klappernden Körpern gefüllt ist. Das eigenthümliche Rasseln dieses Instrumentes übertönte deutlich alle andern. Auch führte der Zord*j*a lama zu demselben Zweck einen kurzen erznen Stab mit eiförmigen und verzierten Enden. Er hielt ihn in der Mitte umfaſst wie einen Marschallsstab, und schien durch Bewegungen desselben den zunächst sitzenden Priestern Winke zu geben.

Während einer Pause im Gesange nahm einer der vornehmeren Lamen eine Schale mit Getraide von dem Opfertische vor dem Altare; er schritt damit durch die mittlere Abtheilung des Tempels, und gab jedem der dort Sitzenden eine Hand voll Körner. Dann begann von Neuem Musik und Gesang, und nach einigen Strophen warfen Alle zugleich das Getraide in die Luft, so daſs es in breiten Bogen hinabfiel, als gälte es ein Feld zu besäen. — Das Getraide diente dann noch zu einer andern symbolischen Handlung. Mehrere Priester hielten nämlich einer hinter dem andern

einen Umgang durch das mittlere Schiff und durch die östliche Abtheilung des Tempels, indem sie sich einzeln vor dem Opfertische verneigten und die Getraideschale mit der Stirn berührten; dann blieb Jeder von ihnen vor einem der sitzenden Lamen stehen und empfing von ihm wiederum aus einer andren Schale eine Hand voll Körner. — An ein Christliches Abendmahl wurde man beim Anblick dieser Ceremonie lebhaft erinnert, und die Ähnlichkeit wuchs bis zur Täuschung durch den feierlichen Gesang, mit dem die Lamen ihren Umgang durch die Kirche begleiteten, und der von einem unsrer alten Chorale kaum zu unterscheiden war.

Bei allen diesen Theilen der heiligen Handlung hatten die oben-an sitzenden Lamen ihre helmförmigen Hüte hinter sich über ihren Polstern gehängt; gegen das Ende bedeckten sich aber Alle und führten so einen ernsten und ergreifenden Schlufsgesang aus.

Die Lamen tragen keine Zöpfe wie die weltlichen Buraeten, sondern scheeren das Haar vollständig an allen Stellen des Kopfes.

Männer und Frauen der Buraetischen Gemeinde, welche dieser zahlreichen Priesterschaft unterworfen ist, nahmen an dem Gottesdienst durchaus keinen thätigen Antheil. Sie standen in mehreren Reihen hinter einander längs der schmalen südlichen Wand des Tempels, in der sich der Eingang befindet. Die Frauen und Mädchen waren äufserst prächtig und durchaus gleichartig gekleidet. Alle trugen Röcke von kornblumfarbigem Seidenzeuge, und um die Stirn und in den Haarflechten die kostbaren Binden aus Malachitkugeln, edlen rothen Korallen und Perlmutter, welche ich schon früher erwähnt habe. (S. 103.) Während des Gottesdienstes hatte jedes Mitglied der Gemeinde die Hände gefalten, genau so, wie es in Christlichen Kirchen üblich ist.

Erst als die Feier beendet war und die Lamen den Tempel verlassen hatten, gewann das Auge Ruhe, um Einzelnes von der unglaublich bunten und sinnverwirrenden Ausstattung des inneren Raumes zu unterscheiden. Über dem Altar am Nordende des Mittelganges hangen unter einem Thronhimmel von Seidenzeuge die Bilder von Tschigemune, von der Mutter dieses Burchan und von einigen andern Heiligen.

Dann folgt ein Vorhang und zwischen diesem und der schmalen Wand des Gebäudes liegen Tausende von Tangutischen Büchern vom Fufsboden bis zur Decke über einander gehäuft. Jedes derselben besteht aus losen Blättern, die zwischen zwei Brettern gebunden und mit buntem Zeuge umwickelt sind. — Auf dem Altare brannten heilige Kerzen aus Butter mit baumwollenem Dochte, und wie in den Maimatschener Tempeln, so steht auch hier vor diesen Lichtern ein hölzerner Trog, in welchem sich die Asche des Dochtes sammelt. Neben diesem glimmten Chinesische Rauchkerzen (S. 110); und in besondern erznen Gefäfsen vieles andre Rauchwerk. Broncene Schaalen mit geweihtem Wasser, wie wir sie auf dem Haus-altare einer Buraetischen Jurte gesehen hatten, befanden sich zwischen den Lichtern.

Auf einem besondren Tische vor dem Altare lagen die Opfer. Die früher erwähnte Schaale mit Getraide enthielt auch den geflügelten Samen eines Platanus und andre Kräuter der Steppe. Sodann aber waren aus Butter grofse Blumen und andre zierliche Bildwerke geformt und als Opfer dargebracht.

Vergeblich hätten wir wohl versucht die Bedeutung der Heiligenbilder zu errathen oder zu erfragen, mit denen die Wände ringsum bedeckt sind. Wir sahen theils allegorische und nur halbmenschliche Figuren mit Flügeln, Thierköpfen, vielen Paaren von Armen, und andrem ähnlichen Beiwerk, theils anbetende Menschen mit gefaltenen Händen und untergeschlagenen Beinen sitzend. Diese trugen alle die einfach kegelförmige Mitra der Inder, deren sich unter den hiesigen Lamen nur der Chamba bedient, und einen ringförmigen Heiligenschein um das Haupt. Auch in dieser Allegorie fanden wir ebenso unwillkürlich, wie in vielen Einzelheiten des Rituales, eine äufsere Ähnlichkeit der Buddhistischen Mythologie mit der katholischen Legende. Aber nur das Studium der Tangutischen Bücher wird entscheiden, ob man hier an einen frühzeitigen Einflufs Nestorianischer Christen auf die Mongolischen Völkerschaften zu denken habe, oder an den benachbarten Ursprung beider Religionsbekenntnisse und die vielfachen Wege, durch welche Süd-Asiatische Traditionen und Gebräuche auch in späteren Zeiten nach Europa gelangen konnten. Den Heiligenschein würden unsre Maler vielleicht lieber durch

eine Anschliefsung der Byzantinischen Schule an Buddhaistische Heiligenbilder erklären, als dafs sie in ihm, so wie es bisher geschah, eine Nachbildung des nimbus sähen, mit welchem Bildhauer des klassischen Alterthumes den Kopf ihrer Statuen gegen Vogelexcremente verwahrt haben.

Besonders auffallend erschien mir noch, wegen ihres häufigen Vorkommens, eine Darstellung welche auch den Russischen Kennern der Mongolischen Sprachen und Sitten entgangen zu sein scheint. Im Hintergrunde des Tempels hangen an Schnüren von der Decke herab und dicht neben einander eine aufserordentliche Menge von Tafeln, die in Gestalt eines Kopfes ausgeschnitten sind. Jede derselben ist auf genau gleiche Weise mit einem Gesichte bemalt, an dem man einen Hunderachen, zwei schiefgeschlitzte Augen und in der Mitte der Stirn einen schwarzen und kreisrunden Flecken bemerkte, der entweder die Pupille eines dritten Auges, oder noch wahrscheinlicher ein Stigma oder Wundmal darstellt. Von dem Kinne des Gesichtes hängt ebenfalls bei jeder Tafel ein Bündel bunter Bänder in Gestalt eines Bartes herab. Herr Igumnow, den ich später über diese auffallenden Bildnisse befragte, hatte sie in den Tempeln nicht bemerkt, aber er bestätigte meine Vermuthung, dafs die Mongolischen Mythen von Wesen handlen, welche an Griechische Cyklopen erinnern. *)

Noch anziehender als diese Bilder waren eine Menge von Süd-Asiatischen Natur-Produkten, denn diese bewiesen auf das Entschiedenste eine noch fortdauernde Verbindung der Lamen mit Tibet und Indien. Grofse Stofszähne von Elephanten und riesige Meermuscheln sieht man an vielen Stellen des Tempels aufgestellt, und an den Säulen hangen Felle von Tigern und Leoparden und Büschel von Pfauenfedern. Auch das Eintrittszimmer oder die Vorhalle des Tempels ist erfüllt mit dergleichen Jagdbeute aus wärmern Ländern, unter andern aber stehen dort, wie Wächter an der Schwelle des Heiligthums, ein vollständiger Tiger und ein Löwe, sehr kunstreich und naturgemäfs ausgestopft. Wir fragten

*) Nach dem Homerischen Mythus trug der berühmteste unter diesen anstatt des Auges ebenfalls ein Stigma auf der Stirn, wie die Buddhaistischen Bilder.

noch, ehe wir dieses Zimmer verliefsen, nach der Bestimmung eines auffallenden Apparats in der Mitte desselben. Ein hohler Cylinder von etwa 6 Fufs Höhe ist mit Papier beklebt, mit Tangutischen Gebeten beschrieben und mittels zweier Zapfen um eine senkrechte Axe drehbar. Bunte Bänder und Malereien zieren das obere Ende dieses heiligen Carussels und zwei von dem Cylinder hervorragende Arme schlagen bei jeder Drehung einmal an Glocken, welche zu beiden Seiten aufgestellt sind. Wir erfuhren von dem Lama der uns begleitete, dafs diese Vorrichtung für die unwissenden Laien bestimmt sei, welche die Gebete weder lesen, noch im Gedächtnifs behalten können. Sie verrichten beim Ausgange aus dem Tempel ein verdienstliches Werk, wenn sie die heiligen Zeichen in Bewegung setzen, und zählen durch Glockenschläge die Beweise ihres Eifers. Diese aber erinnern an die bei den Katholiken vorkommende Anwendung des Rosenkranzes ohne gleichzeitige Aussprache der Gebete. Die Lamen selbst bedienen sich übrigens zur Abzählung wirklich ausgesprochener Gebete einer Schnur mit 108 Kugeln, welche Eriche genannt, und genau wie die Rosenkränze der Christen mit der rechten Hand gehalten und mit der linken bewegt werden.

Von den Neben-Gebäuden, welche den Haupttempel umgeben, besahen wir nur eines. Es enthielt einen verdeckten Wagen in welchem, wie man uns sagte, das Bild von Tschigemunes Mutter an besondren Festtagen gefahren wird. Sieben hölzerne Pferde stehen auf einem mit Rollen versehenen Brette als Gespann dieses Fuhrwerks. Sie sind durch hellgrüne Färbung entstellt, sonst aber mit einer Treue gearbeitet, die auch anerkanntern Künstlern zur Ehre gereichen würde. Ihre Stellung und Anspannung sind genau so wie es bei den Russen üblich ist, und ohne Zweifel haben Fuhrwerke ihrer Nachbaren den Buraetischen Bildhauern als Muster gedient. Das mittlere Pferd, welches in der Gabel und unter dem Krummholze geht, ist von natürlicher Gröfse und hat zu jeder Seite drei an Höhe abnehmende, so dafs das äufserste derselben nur den vierten Theil der Lebensgröfse besitzt. — Am Krummholze hat man sogar, komischer Weise und um die Mutter des Gottes zu ehren, die Glocke angebracht, welche als Unterscheidungs- und Ehren-zeichen der Kaiserlichen Postfuhren gilt! — Wir waren aber

keineswegs aufgelegt den uralten Tibetischen Kultus zu verlachen, denn mochten wir auch in Einzelnem geschmacklose Entstellungen durch die Lamen welche davon leben, vermuthen, so fühlten wir uns doch tief ergriffen von dem Gesange und der unvergleichlichen Musik in dem Tempel und durch die heiligen Ceremonien, in denen wir eine uralte Verwandtschaft mit den Symbolen des Christenthums ahneten.

Wir kehrten dann zurück in das Haus des Chamba lama, wo sich mit uns zugleich einige junge Buraetinnen mit ihren Töchtern einfanden, welche dem Gottesdienste beigewohnt hatten. Der Priester winkte den Kindern und reichte ihnen die Hand zum Kusse. Die Frauen blieben andächtig an der Thüre des Zimmers und beurlaubten sich dann mit ehrfurchtsvollem Gruſse aus der Ferne. — Der Chamba lama verlangte sodann in meinem Tagebuche, welches ich eben in der Hand hatte, unsre Schriftzeichen zu sehen, und schrieb mir in dasselbe zum Andenken seinen Titel und Namen mit Mongolischer Cursivschrift. Sie bestehen aus 17 Worten, welche drei sich von der Linken gegen die Rechte d. h. nicht wie in den Chinesischen Schriften, folgende Vertikal-Columnen bilden. Jede Columne wird aber, eben so wie bei den Chinesen, von oben nach unten gelesen. Die Handschrift des hohen Priesters, der an dem Gebrauch des Bleistifts nicht gewohnt sein mochte, ist so unleserlich ausgefallen, daſs Herr Schott nur den Anfang derselben, nämlich:

Baighal dalai-jin emüne dazung-ot-un

entziffert, und durch:

Von den im Süden des Meeres Baikal gelegnen Tempeln

erklärt hat. — Der Chamba hatte sich mit einer groſsen goldnen Medaille geschmückt, welche ihm, so wie vielen Häuptlingen der Sibirischen Bundesvölker von Alexander I. verliehen wurde. Auch jetzt äuſserte er die loyalsten Gesinnungen, und bat uns, als es zum Abschiede ging: „bei unsrer Rückkehr nach Petersburg „dem Kaiser zu sagen, daſs auch die Buraeten eifrig und so gut „als sie es verstehen zu Gott beten.“

Ich hatte gewünscht, ehe wir die Steppe verlieſsen, die in derselben weidenden Kameelheerden aufzusuchen; denn die Brunstzeit hatte jetzt begonnen, und man durfte daher hoffen, ihre Be-

gattung zu sehen, welche nur noch wenige Beobachter gefunden hat. Meine Begleiter verweigerten aber den beträchtlichen Umweg der hierzu nöthig sein sollte, und wir kehrten vielmehr, weil es schon dunkel wurde, in gestrecktem Galopp nach Monachónowa zurück. Wir hatten nun die Pferde erhalten, welche früher in die Tilegen gespannt waren, aber dennoch wurden ihre Sprünge leicht und sicher, als wir sie, auf Gantimurs Vorschlag, mit möglichst losen Zügeln ritten.

[Februar 24.] Von Monachónowa fuhren wir am Abend noch 15 Werst weit nach Selenginsk, und blieben daselbst während der Nacht. Am Morgen begaben wir uns von der Stadt nach dem entgegengesetzten linken Ufer der Selenga, wo sich seit mehreren Jahren drei Mitglieder der Londoner Bibelgesellschaft, als Missionaire für die Buraeten, niedergelassen haben. Die zwei Holzhäuser welche sie besitzen, haben eine sehr malerische und anmuthige Lage, hart am Fufse der schroffen und zerrissenen Granitfelsen, welche das dortige Thal begränzen. Wir trafen von den Missionairen nur Herrn Robert Yuill; denn seine zwei Landsleute die Brüder Stanybras, hatten sich nach den Steppen am Onon begeben, um bei den Buraetischen Nachbarn der Chinesen zu lernen und zu lehren. — Überhaupt erfuhren wir mit gröfster Freude, dafs man hier die einseitigen Bekehrungs-Versuche der Methodisten so ziemlich aufgegeben hatte, und sich dagegen vorzugsweise mit dem erspriefslichern Studium der Mongolischen Sprache und Litteratur beschäftigte.

Die Engländer schienen sich ein Beispiel genommen zu haben an der weisen Toleranz, die den Russen eigenthümlich ist, und welche sie hier neben den gebildeten Buraeten eben so wohl, wie in andren Theilen Sibiriens rohern Stämmen gegenüber beweisen.

Von Russischer Seite erhalten jetzt die Urvölker keine andre Belehrung, als dafs man sie die Vortheile eines nur mäfsigen und daher für sie nicht abschreckenden Gewerbfleifses sehen läfst. Man vergifst aber niemals, dafs den Sprachen und Sitten dieser Völker von der Natur eine ebenso hohe Selbstständigkeit verliehen wurde, wie den Europäischen, und dafs sie daher nicht ausgerottet sondern beobachtet und erlernt zu werden verdienen. Die Sibirischen Russen haben es sogar in vielen Fällen vortheil-

haft gefunden, sich von den Urvölkern Gebräuche anzueignen, weil diese durch uralte Erfahrungen mit der Landesnatur in dem nöthigen Einklange sind. — Es ist leicht zu erachten, dafs man von diesem Standpunkte allen direkten Versuchen zu religiöser Bekehrung entsagen und sich auf mündliche oder schriftliche Mittheilung der beiderseitigen Glaubensbekenntnisse beschränken müsse; und wirklich ist Dieses das Einzige, was sich Russische Priester in Sibirien erlauben. In demselben gemäfsigten Sinne hatte auch Herr Igumnow schon im Jahre 1818 zu Werchnei Udinsk eine Schule gestiftet, in welcher er zugleich die Kinder Buraetischer Häuptlinge oder Taischen in der Russischen Sprache, Russische Kaufleute aber im Buraetischen und andren Mongolischen Dialekten unterrichtete. So wie alle Unternehmungen dieses ausgezeichneten Mannes war auch diese nur aus eignem Antriebe und aus Liebe zu wissenschaftlicher Erkenntnifs entsprungen. Seit der Ankunft der Englischen Missionaire hatte daher Herr Igumnow jene direkten Lehrversuche aufgegeben; indessen schien, wie schon erwähnt, das Beispiel weiser Toleranz auch jetzt noch günstig auf seine Nachfolger zu wirken.

Herr Yuill erzählte uns, dafs bis jetzt weder er noch seine Landsleute einen Buraeten getauft hätten, auch müssen auf Befehl der Russischen Regierung etwanige Proselyten zur Griechischen Kirche übertreten. Dagegen hatten die eifrigen Englischen Reformatoren zugleich mit der Mongolischen Sprache auch das Russische schon einigermafsen erlernt, so dafs sie nun versuchten Herrn Igumnows Unterricht fortzusetzen. Einigen Buraeten hatte Herr Yuill sogar das Lateinische gelehrt, auch sahen wir bei ihm das fertige Manuscript eines Lehrbuches der Geometrie und Trigonometrie in Buraetischer Sprache. Es waren darin viele Rechnungs-Beispiele mit Mongolischen Zahlen geschrieben, so dafs zur Benutzung dieses vortrefflichen Geschenkes nur Mongolische Logarithmentafeln und der Druck des Ganzen fehlte. Herr Yuill zeigte uns ferner ein Exemplar des in China sogenannten Buchs des Kaisers, welches im 13ten Jahrhundert zu Peking gedruckt wurde. Es war durch die letzte der Russischen geistlichen Missionen nach Sibirien gebracht worden, und ist eines der voluminöseren, sicher aber das älteste der soge-

nannten Real-wörterbücher. Es ist nicht alphabetisch sondern nach logischen Prinzipien in viele ziemlich willkürliche Kapitel geordnet, und enthält neben jedem Mandjuischen Worte das entsprechende Mongolische nebst einer vollständigen Definition in Mongolischer Sprache. Herr Yuill war nun damit beschäftigt ein Mongolisch-Englisches und ein Mandjuisch-Englisches Wörterbuch aus diesem Werke zu excerpiren. Er hatte aber zuvor beträchtliche Mühe auf die Ausarbeitung einer Clavis verwendet, denn nur, nachdem man auf diese Weise die Chinesische Logik eliminirt hatte, war schnelles Auffinden eines Wortes möglich geworden.

Wir erfuhren hier, dafs die Sprache die der Chamba lama Tangutisch nannte, und in welcher alle aus Tibet herstammenden Bücher der Buraeten verfafst sind, Nichts anderes sei als ächtes Sanscrit. Es hat sich daher mit den Religionslehren auch die religiöse Sprache von Ceilon nach Tibet und von dort nach den hiesigen Steppen längs eines Weges von 45 Breitengraden verpflanzt. Herr Yuill zeigte uns zum Beweise eine hölzerne Tafel in der einige Zeilen Sanskritschrift geschnitten waren. Er hatte sie von einem Buraetischen Lamen erhalten, der in seiner Jurte neue Abdrücke der sogenannten Tangutischen Gesänge mit dieser und ähnlichen Tafeln besorgte. Überhaupt fanden die Englischen Missionaire für ihre linguistischen und ethnographischen Arbeiten sehr thätige Hülfe bei der Buraetischen Geistlichkeit, waren aber dennoch aus andren Gründen gegen diese nicht günstig gestimmt. Man bestätigte auch hier, dafs die hiesigen Nomaden an sich höchst gut geartet und rechtlich seien, dafs aber ihre Sitten verderbt würden durch die Lamen, welche jetzt mehr als $\frac{1}{6}$ der zum Buddhaismus übergetretenen Volksmenge ausmachen. Namentlich habe das Cölibat die nachtheiligsten Folgen, indem die heiligen Rothröcke nicht nur in den Jurten die Mädchen verführen, sondern auch ihre Tempel als Gelegenheitsorte zu verbotnem Verkehre gebrauchen.

Wir verliefsen Selenginsk gegen 5 Uhr Nachmittags und erreichten um 8 Uhr das Posthaus von Arsentschéwa am linken Ufer der Selenga. Die magnetischen Beobachtungen welche ich daselbst am Abend und am folgenden Morgen anstellte, erga-

ben durchaus normale Resultate. Die Schwingungen einer Horizontalnadel erfolgten langsamer, die Neigung war gröſser und die Abweichung östlicher als in Troizko Sawsk. Am Morgen des 15ten Februars hatte aber Herr Professor Hansteen an derselben Stelle den horizontalen Theil der magnetischen Kraft auffallend stark (um nahe $\frac{6}{100}$ gröſser als ich ihn heute bestimmte), gefunden, und schon damals diese Erscheinung mit einem ungewöhnlichen Lichte in Beziehung gedacht, welches wir am Abend des 14ten Februar am Himmel bemerkt hatten. Es waren helle weiſsliche Streifen, welche sich vom Nordhorizont gegen das Zenith erstreckten; da indessen der Mond damals hoch am Himmel stand, so konnten wir nicht entscheiden, ob diese Erscheinung nur von etwa vorhandenen dünnen Wolken, oder von einem Nordlichte herrührte. Die magnetischen Messungen haben nun das Letzte äuſserst wahrscheinlich gemacht, und ich erwähne ihrer hier in der Hoffnung, daſs vielleicht auch an andern Punkten der Erde in jener Nacht ein Nordlicht oder dessen magnetische Wirkungen beobachtet worden sind.

[Februar 25.] Wir fuhren ohne Aufenthalt durch Werchnei Udinsk, und kamen heute noch am Tage in die merkwürdige und malerische Felsengegend bei dem Dorfe Polawina. Zunächst bei der Stadt sind die Felsen geschichtet, und auf beträchtliche Strecken bestehen sie aus einem groben Conglomerate, dessen Bänke nach SO. geneigt und daher eingeschlossen sind zwischen dem Granite des Udathales (S. 101) und zwischen dem des Gebirgszuges von Polawina. — Man bleibt dann an der linken Thalwand, auf welcher der Weg sich allmälig erhebt. Der Abhang zum Flusse ist zuerst sanft, aber wenn man den Kamm des granitischen Gebirges erreicht hat, sieht man die Selenga tief unter sich in einer engen Schlucht und gegenüber am andern Ufer derselben eine hohe und schroffe Felsenrippe, welche zwei Arme des Flusses zu trennen scheint. Die Selenga nimmt hier eine westlichere Richtung an, und die enge Schlucht, die sich zur Rechten von jener Felsenrippe fortsetzt, erscheint wie eine Verlängerung ihres bisher gesehenen Bettes. Es ist aber ein eignes und selbsständiges Thal, welches sich hier mit dem der Selenga unter einem sehr spitzem Winkel vereinigt.

Der Itanzaflufs rinnt in der von Norden kommenden Schlucht. Er entspringt an den Uferhügeln des Baikal, und ergiefst sich hier in die Selenga. Auch trennt sich bei Polawina von der Irkuzker Hauptstrafse ein Seitenweg, welcher längs der Itanza nach der Turkinsker heifsen Quelle führt, die nahe in der Mitte der diesseitigen, gegen Daurien gekehrten Seeküste entspringt.

Grofse Granitblöcke liegen noch einige Werst weit jenseits der westlichen Biegung der Selenga in ihrem Bette. Hügel mit bemoosten Trümmern derselben Gebirgsart und mit herrlicher Nadelwaldung begränzen das Thal von beiden Seiten, bis nahe vor Troizkoi monastuir, wo die sandige Ebene beginnt. Nur zu unsrer Linken waren auch dort bewaldete Vorberge noch nahe am Wege. Ohne Zweifel gehörte einst diese sandige Ebne zu dem Bette des Baikal, welches damals auch in dieser Gegend eben so wie an der entgegengesetzten Küste von steilen Felsen begränzt war.

Wir blieben während der Nacht in Tarakanowa. Mein Hund, den ich von hier aus wieder mitnahm, hatte an der Kette gelegen, und die beunruhigende Wildheit war nun beseitigt.

[Februar 26.] Erst jenseits Tarakanowa, als wir uns von den bewaldeten Hügeln entfernten, die gestern zur Linken unsres Weges lagen, traten fern im SW. die hohen und mit glänzendem Schnee bedeckten Gipfel des Chamargebirges wieder hervor. In den Vormittagsstunden zeigte sich ein auffallender Einflufs dieses Gebirges auf den Zustand der Atmosphäre. Bei uns wehte ein frischer Nordwind vom Baikal her, und dieselbe Luftströmung schien es zu sein, welche Wasserdämpfe an jenen Berggipfeln niederschlug. Sie waren nur an ihrer Nordseite mit Wolken von der Form des cumulus bedeckt, welche ich hier zum erstenmal während des Winters in Sibirien sah. Der Himmel war aber überall rein und dunkelblau und jene Haufenwolken auf den Bergen sah man an ihrer Nordseite in feine und verwaschene Cirri übergehen.

Wir erreichten die Küste des Baikal bei Posolskoi um 3 Uhr Nachmittags, und begannen sogleich die Überfahrt nach Ka-

dilnaja. Die Zertrümmerung des Eises zu senkrecht aufgerichteten Schollen erstreckt sich nur eine Werst weit vom Ufer (S. 97), dann fanden wir wieder eine spiegelnde Ebne. — Wir machten auf dem See eine magnetische Beobachtung, als wir uns um 10 Werst von dem Posolsker Ufer entfernt hatten. Das Eis gewährte unsren Instrumenten eine äufserst feste Unterlage und war zugleich von dem Verdachte magnetischer Anziehung noch freier als alle Gesteine. Es ist vollkommen durchsichtig aber von senkrechten Spaltungsebnen durchsetzt, vermöge deren wir deutlich den Anfang des flüssigen und dunkelgrünen Wassers unterschieden, und die Dicke des Eises auf 4 Fufs schätzten. Alle jene Spalten waren äufserst eng und nur mit Luft gefüllt. Viele derselben reichten von der Oberfläche des Eises genau bis auf einerlei Tiefe, die ungefähr $\frac{1}{3}$ der ganzen Dicke betrug; die übrigen begannen dagegen erst in dieser Tiefe und reichten von dort bis zum Wasser. Ich bemerkte noch, dafs ihre Ebnen sich vorzugsweise unter Winkeln von 120° durchschnitten, so dafs dadurch so wohl die oberste als auch die zweite Eisschicht in prismatische Stücke getheilt war, welche etwa dieselbe Regelmäfsigkeit wie Basaltsäulen, jedoch einen weit gröfseren Querschnitt als diese besafsen. Offenbar war diese auffallende Trennung während der Erstarrung des Eises, diese aber in zwei getrennten Perioden und momentan für eine jede der zwei erwähnten Schichten erfolgt. Die oberste Wasserschicht mochte sich, ohne zu gefrieren, beträchtlich unter dem Nullpunkte erkaltet und dann plötzlich und in Masse krystallisirt haben. Auf dieselbe Weise konnte sich dann auch später die untere Eisschicht gebildet haben, für welche ein andres Spaltungssystem ein verschiednes Alter nachwiefs.

Ganz verschieden von den erwähnten waren die weit breiteren Spalten, welche von Erkältung und Zusammenziehung des schon fest gewordnen Eises herrührten. Ich fand unter andren eine solche an der Stelle, wo wir verweilten. Sie erstreckte sich von dort gegen NO. und SW. mit geringen Krümmungen bis zum Horizont, hatte überall einerlei Breite von 4 Zoll und reichte senkrecht von der Oberfläche des Festen bis zum Wasser. Neues Eis hatte sie ausgefüllt, und ihr das Ansehn eines Ganges in einer Gebirgsschicht gegeben; um so mehr als jene Füllmasse überall ein

weifseres Ansehn als das Umgebende erhalten hatte. Das später eingedrungene Eis war nämlich auf höchst merkwürdige und regelmäfsige Weise von feinen Rissen durchsetzt. Der eine dieser Risse bildete eine continuirliche und etwas geschlängelte Linie, welche von der Oberfläche des Ganges die Mitte einnahm, und von ihm aus erstreckten sich unter spitzem Winkel eine grofse Menge kürzerer Risse gegen jede Seitenwand, gerade so wie die Querrippen eines Blattes von dessen Mittelrippe ausgehen. Diese merkwürdige Zertrümmerung schien schwer zu erklären. In gespanntem Zustande hatte sich die Gangmasse freilich befunden, durch den ungeheuren Druck unter welchem das Wasser gefror, denn zu beiden Seiten widerstand unbewegliches Eis der Ausdehnung, welche sich beim Festwerden äufsert. —

Wir blieben während der Nacht in Kadilnaja an der Küste des Sees.

[Februar 27.] Hier bei Kadilnaja und längs des ganzen Weges zum Ausflufs der Angarà erinnern die Umgebungen des Baikal an den Alpnacher Busen des Vierwaldstädter Sees. Das Gebirge besteht aus einem grobkörnigen Conglomerate, aus welchem oft kopfgrofse Gerölle hervorragen; es ist von hellgelber Farbe in dicke Bänke getheilt, welche äufserst steil nach NW. geneigt sind, und deren Querbruch sich auf den senkrechten Felswänden am Seeufer zeigt. Auch setzen viele breite Schluchten rechtwinklich gegen die Küste durch das Gebirge, und trennen es in kolossale Säulen und Kegel von den schroffsten Formen. Nur in diesen Schluchten steht herrliche Lärchenwaldung; zwischen dem Fufse der senkrechten Steinwände und dem Eise des Sees liegt aber nur ein schmaler Strand, der mit Geröllen aus dem Conglomerate und mit ganzen Blöcken hoch überschüttet ist.

Durch ein hartes und kiesliges Cement verbunden, liegen Stücke des Granites von Werchnei Udinsk und Selenginsk in diesen merkwürdigen Schichten, theils ganz erhalten, theils so fein zertrümmert, dafs jede Spur eines andren Bindemittels verdrängt ist. Stücke von Feldspath-porphyr sind darin eben so häufig, jedoch stets rundgerollt und niemals so fein zertrümmert wie der Granit; auch sah ich in den Felsblöcken bei Kadilnaja, Gerölle

milchweiſsen Quarzes mit Anflügen von grauem Manganerz, welches sich so oft bei Porphyrausbrüchen gebildet hat. —

Weiter längs der Küste bis zur Angarà sieht man an jedem Felsen die Spuren gewaltsamer Ereignisse, denn Schichten deren Gefüge eine horizontale Ablagerung beweist, stehen nun voreinander als senkrechte und immer noch parallele Wände. Oft sind einzelne oben zerbrochen, und von dem Innern des Landes ragt dann ein Fels hoch über die der Küste hervor. Durch Querschluchten sind Vorgebirge entstanden, an denen man mit Schwindeln hinaufsieht, und eben so steil sind die Ränder des Beckens auch unter dem Wasser, denn in 900 Fuſs Entfernung vom Ufer hat man hier eine Tiefe von 100 Saſenen gefunden. Hier zweifelt man nicht, daſs einerlei Kraft die Schichten des Ufers erhob, und das Land an der Stelle des Baikal einstürzen machte. — Sehr auffallend erschien nun ferner das Verhältniſs dieses Baikalischen Conglomerates zu dem feinkörnigen und glimmerreichen Granit, welcher einen so bedeutenden Theil von dessen Masse ausmacht. Dieser muſste schon erhärtet, ja sogar schon wieder vielfach zertrümmert sein, als sich das Bindemittel des Conglomerates niederschlug und Gerölle verkittete; dennoch sieht man bei Werchnei Udinsk ganze Bänke jenes Granites eingeschaltet zwischen steil geneigten Schichten desselben Conglomerates. — Nach langem und ruhigen Bestehen muſs also das krystallinische Gestein von neuem erweicht und in Spalten der Flözschichten, welche es bedeckten, gepreſst worden sein, und zwar war grade dieses Ereigniſs gleichzeitig mit der Erhebung der Conglomeratschichten und mit der Öffnung der Spalte, welche jetzt von den Wassern des Baikal erfüllt ist.

Wir fuhren auf dem Eise des Sees an zweien, erst in der letzten Nacht entstandnen Frostspalten vorüber. Sie waren so breit, daſs vier Pferde einer Tilege von Listweníschnaja am heutigen Morgen in die eine derselben gefallen, und nur mit Mühe gerettet worden waren; am vorigen Abend hatte man aber dieselbe Stelle des Weges befahren und sicher befunden.

Den Ausfluſs der Angarà aus dem Baikal fanden wir auch heute wieder ganz frei von Eis. Sein Wasser floſs rauschend und bildete schäumende Wellen, auf denen sich Schwärme von wilden Enten wiegen lieſsen. Auch von hier ziehen sie niemals fort, und

ertragen die Winterkälte eben so gut, wie auf allen Seen der arktischen Länder, welche durch Quellen offen erhalten werden (I, 1. S. 389). — Wir sahen dann bei Listwenischnaja die Baikaler Flotte in einem breiten Becken des Flusses an dessen linkem oder jenseitigem Ufer. Mehrere Galioten lagen bemastet vor Anker, daneben pramartige Kaufmannsschiffe, und am Ufer ein Kran zum Entladen. — Die Felsen am rechten Ufer sind dort durch Waldung verdeckt; aber bald traten sie wieder hervor, und anstatt groben Conglomerates sahen wir nun den feinkörnigen Sandstein der Ebne von Irkuzk mit Lagern von schwarzem kohligen Letten. Gleich anfangs sind diese Schichten weit schwächer geneigt als die des Conglomerates am Baikal, jedoch gegen NW., wie diese. —

Wir kamen am Abend nach Irkuzk, wo das Wiedersehen früherer Bekannten für die Trennung von Chinesen und Buraeten entschädigte.

[Februar 28 bis März 18.] Die periodischen Veränderungen der magnetischen Abweichung beschäftigten mich während dieses zweiten Aufenthaltes in der merkwürdigen Hauptstadt, auch ergänzten wir nun durch Sammlungen von Belägen und mündlichen Mittheilungen unsre Ansichten über die geognostischen Verhältnisse der Sabaikalischen Gegenden, und über die Abstammung und Sitten ihrer Bewohner. —

In der Nacht vom 7ten zum 8ten März erlebten wir ein Erdbeben, welches Irkuzk und die Umgegend erschütterte. Ich war eben aus dem Schlafe erwacht, als plötzlich um 4 U. 40′ nach Mitternacht, das Bette auf welchem ich lag, schnell und ununterbrochen zu zittern anfing. Zugleich und in demselben Takte hörte ich ein lautes Klappern und Rasseln, etwa wie im Innern einer Mühle. Als Zitterungen und Geräusch etwa 10 Sekunden gedauert hatten, folgte weit stärkeres Wanken der Wände, und dann nach 5 Secunden ein dumpfer und einmaliger Knall. Zugleich schwankte der Boden so heftig, dafs ich einige Augenblicke den Einsturz unsres schon schief stehenden Holzhauses erwartete. Es folgten aber nur, den anfänglichen ähnliche Zitterungen von gleicher Dauer mit jenen und wieder begleitet von klapperndem und rollendem Geräusche. Dann wurde alles still. Ich wartete vergebens auf

eine Erneuerung des räthselhaften Vorfalles, der nichts weiter als Verwunderung und Aufforderung zum Nachdenken hinterliefs.

Die hörbaren Erscheinungen konnte man mit dem Gerolle des Donners vergleichen, in so fern auch dieses durch einmaliges lautes Krachen unterbrochen wird, und dann wieder mit abnehmender Stärke sich fortsetzt. Zu dem Geräusche am Anfange und am Ende des Erdbeben schienen lose Theile des Hauses beizutragen, und ich glaubte namentlich darunter das Geklapper einer Lampe zu erkennen, welche an metallnen Ketten vor dem Heiligenbilde in meinem Zimmer hing. Aber wohl nicht alle gehörten Töne liefsen sich auf diese Weise erklären, denn wäre auch das einmalige donnerähnliche Krachen in dem Gebälke des Hauses entstanden, so hätten wir nicht vergeblich am folgenden Morgen nach den Spuren einer Zerstörung gesucht. Wir fanden aber alle Theile des kleinen Gebäudes unversehrt; auch schien die Neigung seines Fundamentes, welche man frühern Erdbeben zuschrieb, durch das jetzige nicht merklich geändert. — Die Magnetnadel, an der ich die periodischen Veränderungen der Abweichung beobachtete, behielt nach dem Erdbeben genau dieselbe Richtung wie früher. Ich fand sie durch das Wanken der Wände des Hauses noch in schwingender Bewegung, aber sobald diese vorüber war, zeigte sie denselben Gang wie an den entsprechenden Stunden der vorhergehenden und folgenden Tage.

In der nächsten Woche erfuhr man, dafs der Erdstofs in derselben Nacht sowohl in Kjachta unter 50°,33 Breite, als auch in Nijnei Udinsk unter 54°,90 gefühlt wurde. Am letzteren Orte, welcher, eben so wie Irkuzk, von Kohlensandstein umgeben ist, waren gemauerte Öfen in den Häusern durch die Schwankungen des Bodens eingestürzt. — Auch in Irkuzk selbst waren die Wahrnehmungen verschieden gewesen. In einem zweistöckigen steinernen Gebäude fielen Bilder von den Nägeln, mit denen sie an den Wänden befestigt waren, auch beschrieben die Bewohner dieses Hauses das begleitende Geräusch noch stärker, als ich es gehört hatte. — Ein Soldat der vor demselben Hause Wache hielt, und den man gleich nach dem Erdbeben befragte, behauptete aber von dem ganzen Hergange Nichts bemerkt zu haben, und dennoch war ein Haufen Holzscheite auseinandergefallen, der in einer an-

dern Gegend der Stadt auf dem Erdboden lag! — Noch auffallender war die Behauptung eines Irkuzker: er verstehe die Erdbeben vorherzusagen. Bei dem jetzigen war es ihm gelungen, denn einige Tage vor demselben forderte er mich auf, den zerbrechlichen Instrumenten in meinem Zimmer feste Unterlage zu geben, weil er aus dem Ansehen der Witterung auf ein baldiges Erdbeben schliefse. Auffallend war allerdings, dafs wir in der ersten Woche des März mit schwachem Ostwinde oft dünne Nebel und sternlose Nächte gehabt hatten. Bei Sonnenuntergang sah ich sogar zweimal Haufenwolken, die unter hohen Federwolken lagen. Am Abend vor dem Erdbeben war der Himmel klar, aber in der Nacht bildete sich dichter Nebel, der sich erst am folgenden Nachmittage zertheilte.

Zwei leichtere Erschütterungen hatte man hier im Sommer und im Herbst dieses Jahres beobachtet, und die ungemeine Häufigkeit solcher Ereignisse giebt den Urtheilen der Irkuzker über dieselben, ein hohes Gewicht.

In Bezug auf das Geräusch welches die Erdbeben begleitet, und auf deren Zusammenhang mit atmosphärischen Verhältnissen, habe ich folgende Russische Beschreibungen zur Ergänzung meiner Beobachtung zu erwähnen. — 1819 am 17. März neuen Styls, zwischen 9 und 10 Uhr Abends, begann zu Kjachta ein Erdbeben blofs mit dumpfem und rollendem Geräusch, welches von dem Beobachter geradezu ein unterirdisches genannt wurde. Erst später gesellte sich dazu das Klappern und Knarren von Thüren und Fensterladen, begleitet von heftigen Schwankungen des Bodens. Dieser letztere Akt der Erscheinung wurde jedoch nur in den nördlichen Häusern der Stadt beobachtet; an dem Süd-ende derselben wufste man Nichts von Schwankungen, und hatte dennoch den unterirdischen Donner eben so deutlich wie an den übrigen Punkten gehört. — Sehr ähnliche Umstände sind nach unsrer Anwesenheit in Kjachta beobachtet worden, und zwar 1835 am 3ten Januar n. St., wo um 7$^{U.}$ 55′ Abends ein ziemlich heftiges Erdbeben bei feuchtem und neblichem Wetter stattfand. „Zuerst „merkte man nur ein dumpfes Getöse, unterbrochen von einzelnen „Donnern, die denen eines entfernten Gewitters gleich kamen. „Erst später folgten Erschütterungen die ungefähr 5″ dauerten,

„und mit einem so heftigen Stofse endeten, dafs alle Gebäude „schwankten. — Am nächsten Vormittage erhoben sich die Dünste, „die während der ganzen Nacht auf der Erde gelegen hatten, über „die benachbarten Berge, und bedeckten die Bäume mit Reif. Dann „schwebten sie in der Luft als grofse und getrennte Wolken, wie „Regenwolken im Sommer." —— Wichtig scheint mir, dafs in diesen Fällen das Gerassel und sogar das donnerartige Krachen früher als die überirdischen Erschütterungen bemerkt wurden; so dafs man also jene durchaus nicht, wie etwa bei meiner Beobachtung, für eine Folge dieser letzteren halten konnte. Die Erscheinungen zwingen uns vielmehr zu der Annahme, dafs hier, gerade eben so wie in vulkanischen Krateren, Detonationen im Innern der Erde stattfinden. — Eine anomale Vermehrung der Wasserdämpfe in den Luftschichten bei Kjachta, erschien auch dem neuesten Beobachter wiederum abhängig von dem unterirdischen Prozesse.

Viele andre Äufserungen vulkanischer Kräfte zeigen sich in der Sabaikalischen Gegend und in der Nordhälfte des Irkuzker Gouvernements an den Gesteinen und deren Lagerung. In der Ebne längs der Angarà, unterhalb Irkuzk, herrscht feinkörniger Sandstein des Kohlengebirges. Man hat in ihm reine und 9 Fufs mächtige Kohlenlager gefunden. Er erstreckt sich nach Norden bis Nijnei Udinsk, und gegen Süden finden sich vereinzelte Massen derselben Formation noch weit jenseits des Baikal. Aus der Steppe von Selenginsk erhielt ich, durch Herrn Yuill, Platten von schwarzer und glänzender Steinkohle, die mit Schwefelkiesknollen durchsetzt sind. Ähnliche findet man an der Chinesischen Gränze an den Ufern des unteren Argun (bei dem Dorfe Gorbúnowa) und an denen des Onon borsa, der sich in den Onon ergiefst. Auch am Ursprunge des Witim in 54° Breite und 8° O. von Irkuzk liegen in quarzigem Sandsteine Baumstämme, theils mit Schwefelkies vererzt, theils verkohlt. Von den Salzquellen des Irkuzker Gouvernements entspringen einige in der unzerrissenen Hauptmasse dieses Kohlengebirgs, andre südlich vom Baikal an den erwähnten Stellen, wo einzelne Stücke derselben Formation zwischen andren Gesteinen vorkommen. —

Granitische Gebirgszüge, die diese Flözschichten unterbrochen haben, und Spalten, durch welche vulkanische Mas-

sen an die Oberfläche gedrungen sind, haben nun in dieser Gegend sämmtlich ein NO.-liches Streichen, parallel mit dem Baikal. — An den Sajanischen Gebirgen, welche den Minusinsker Kreis gegen China begränzen (S. 50), hat man eben so wie in der Nordhälfte des Jeniseisker Gouvernements überall Östliches Streichen beobachtet, und in derselben Richtung setzen sich diese Gebirge fort, längs der südlichen Gränze des Nijnei Udinsker und des Irkuzker Kreises. Aber von den höchsten Punkten der Sajanischen Kette erstrecken sich nach NO. die Gebirgsketten und Spalten der Irkuzker und Baikalischen Gegend. So sahen wir bei Nijnei Udinsk die Uda von zwei parallelen, um mehrere Meilen von einander entfernten Bergzügen begleitet. Sie kehren steil abgebrochne Felswände gegen das Thal, und fern im SW. sieht man die Sajanischen Gipfel, von denen sie ausgehen. Durch Wasserspülung kann dieses breite Thal eben so wenig entstanden sein, wie der Baikal selbst, an dessen Umgebungen auch die Gestalten der Nijnei Udinsker Berge erinnern. — Eben so ist das Thal des Irkut eine wahre Spalte, und an dem Ursprunge desselben sind vulkanische Gebirgsarten bis zur Oberfläche gelangt, während sie sich näher an Irkuzk nur durch schroffe Abbrechung der sie bedeckenden Flözschichten aussprechen. Ich habe viele basaltische Lawen gesehen, welche sich in der oberen Hälfte des Irkut-thales finden, jedoch nur auf der breiten und ebnen Sohle desselben. Die Thalwände, die auch dort um mehrere Meilen von einander entfernt sind, bestehen aber nach Herrn Hesse's Beobachtungen, südlich von dem Flusse aus Granit und nördlich von demselben aus Hornblend-gesteinen. Den Ursprung der vulkanischen Massen, die zwischen diesen Gesteinen eingeschaltet sind, hat man nach ihm in einem hohen Gebirgsgipfel an der Quelle des Irkut zu suchen, und es scheint dafs das Äufsere dieses Berges noch jetzt an auffallende Umwälzungen erinnert, oder sogar noch bei Menschengedenken dergleichen erlitten hat. Die altgläubigen oder Barga-Buraeten halten ihn nämlich für den geheimnifsvollen Wohnsitz des Begdse oder obersten der Naturgeister zu denen sie beten, und sie nennen ihn deswegen: mondorgon-ola, das heifst: den für Sterbliche unzugänglichen Berg. Dieselbe Erscheinung eines mit dem Baikal parallelen Streichens

ächt vulkanischer Gesteine wiederholt sich südlich von dem See. Sie beginnen unter 50° Breite und 2° W. von Irkuzk, setzen fort in dem Thale der Djida durch die Steppe im Westen der Selenga, und finden sich wieder am Ursprunge der Uda unter 52° Breite und 6°,5 O. von Irkuzk. Am Boden der Thäler der Djida und Uda, welche wie das des Irkut von Granitwänden begränzt sind, finden sich feste basaltische Lawen mit Olivin. In den Selenginsker Steppen herrschen hingegen Mandelsteine, deren Drusen mit Krystallen von Chabasie, von Stilbit und Mesotyp gefüllt sind. Auch deutet auf noch dauernde vulkanische Einflüsse die starke Entwickelung von Kohlensäure durch die Quellen von Pogromna, welche im oberen Udathale an der Gränze des Granites und der basaltischen Lawen entspringen.

Man wird schon hierdurch geneigt den Baikal selbst, für eine vulkanische Spalte zu halten, welche parallel mit den erwähnten aufbrach. Die Gestalt und die Beschaffenheit der ihn umgebenden Berge bekräftigt aber diese Ansicht von allen Seiten. Das Chamärgebirge, dessen nördlichste Punkte wir zwischen Werchnei Udinsk und Polawina überschritten, ist schroff abgerissen gegen die Daurische Seite des Sees, und an der gegenüberstehenden Küste, zwischen Kadilnaja und dem Ausflusse der Angarà, lassen die Felsen keinen Zweifel über eine gewaltsame und bis zum Zerreifsen fortgesetzte Hebung ihrer Schichten. (S. 178) Fossilien deren Ursprung aus vulkanischen Spalten in andren Gegenden der Erde mit Bestimmtheit erkannt ist, finden sich in ausgezeichneten Exemplaren am Abhange des Chamàrgebirges gegen den See. Von dem Bache Sljúdinka, der aus diesen Bergen und um 46 Werst SO. von Kultuk oder dem westlichsten Punkte des Baikal, entspringt, bringt man Krystalle von Prehnit und Augit nach Irkuzk, sodann aber den Baikalischen Lasurstein, welcher nahe verwandt oder identisch ist mit den Hauyn-krystallen, die sich in Deutschland in dem Krater des Laachersees gebildet haben Man hat vergeblich gehofft, dieses Mineral in den granitischen Thalwänden der Sljúdinka anstehend zu finden; es ist dem Flufsbette in der Nähe des Sees ausschliefslich eigen geblieben, und offenbar sind wohl auch dort vulkanische Massen, von den granitischen bedeckt, nur auf der Sohle der Thäler

unter dem Wasser zu finden. — Ein sandiges Gemenge von glasigem Feldspath mit Sphen und Magneteisen erhielt ich ebenfalls von dem südwestlichen Ufer des Baikal, wohin es durch Wellen aus dem Innern des Becken gespült wird. Auch diese Fossilien kennen wir aber ebenso bei einander in den Rheinischen Lawen und in dortigen Gneissblöcken, welche durch vulkanische Steinausbrüche und Sublimationen umgeändert worden sind. — Heisse Mineralquellen an den Rändern des Baikal beweisen endlich ebenfalls, dafs dort ungewöhnliche Verbindungen zwischen der Oberfläche der Erde und den tiefer gelegenen Schichten derselben stattfinden. An der Irkuzker Küste entspringen dergleichen unter andrem in 54°,9 Breite und 4° O. von Irkuzk bei dem Kotélnikower Bache, der sich in den Baikal ergiefst. Diese werden nur von Buraeten als Heilquellen benutzt, weil man sie von Irkuzk aus nur auf einem beschwerlichen Reitwege erreichen kann; dagegen begeben sich in jedem Sommer Bewohner der Russischen Städte nach den Bädern an den Turkinsker heifsen Quellen, welche unter 52°,8 Breite und 4°,2 O. von Irkuzk an der Daurischen Seeküste entspringen. Sie besitzen eine Temperatur von 45° bis 50° R., und Herr Helm, dessen ausgezeichnete chemische Arbeiten wir in Jekatarinburg kennen lernten (I, 1. S. 408), hat in ihnen Kohlensäure, Schwefelsäure, Natron und geringere Mengen von Kalk- und Talkerde gefunden. Er glaubte dafs die genannten Basen vorzugsweise an Schwefelsäure gebunden seien. Wahrscheinlich gehen aber die Bestandtheile dieser Quellen andre Verbindungen ein, während sie unter vermindertem Druck an der Atmosphäre verweilen; denn, ebenso wie ich es von den heifsen Wassern am Fufse der Kamtschatischen Vulkane gesehen habe, so entweicht auch aus den Turkinsker Quellen eine Menge von Schwefelwasserstoff während sie an der Luft erkalten, und gleichzeitig werden viele ihrer erdigen Bestandtheile auf den unterliegenden Steinen abgesetzt.

So wie die Daurische Küste des Baikal von dem Chamàrgebirge begleitet wird, so läuft auch parallel mit der Streichungs-linie der Djida und Uda, und südlich von derselben das Jàblonoi oder Nertschinsker Gebirge. Es durchschneidet die Chinesisch-Russische Gränze unter 49° Breite und 5°,5

O. von Irkuzk, und erstreckt sich von dort durch Daurien parallel mit dem Baikal bis 54° Breite und 13° O. von Irkuzk. An dem nach SO. gekehrten Abhange der nördlichen Hälfte dieses Gebirges liegt ein 30 D. Meilen breiter und schwach gewellter Landstrich, der, im Norden von dem Längenthale der Schilka und im Süden von dem des Argùn begränzt, von reichen Erzgängen durchzogen ist. Die Nertschinsker Gruben bebauen diese Gänge auf einer Strecke die in der Richtung des Hauptstreichens gegen 40 D. Meilen einnimmt. Die Metallmasse welche jährlich aus ihnen gewonnen wird, beträgt nur gegen 76000 Pud. d. h. dem Gewichte nach, nur $\frac{1}{100}$ von dem Ertrage des Uralischen Bergbaues. (I, 1. S. 411.) Sie ist aber dennoch wichtig für Rufsland, weil der Gehalt der Nertschinsker Gänge von dem der Uralischen wesentlich verschieden ist. Von Blei, welches am Ural fast gänzlich fehlt, liefern die Nertschinsker Gruben jährlich gegen 35500 Pud; eben so unterscheiden sie sich von den Uralischen durch ihren Reichthum an Zink- und Zinn-erzen. Die Ausbringung dieser letzten könnte aber, wie man uns sagte, durch Verbesserung der dazu dienenden Hütten noch beträchtlich vermehrt werden. Dann werden noch jährlich gegen 390 Pud Silber, 4 Pud Gold und 40000 Pud Eisen in verschiednen Gestalten aus den Nertschinsker Hütten über Irkuzk durch Sibirien nach Europa versandt. Die Goldgewinnung wird bedeutend zunehmen, denn bei geognostischen Untersuchungen, welche seit 1828 begonnen waren, hatte man Trümmerlager mit Goldkörnern in den Querthälern gefunden, welche von dem Hauptkamme des Jàblonoi ausgehen und in das Längen-Thal der Schilka münden.

Die Gebirgsarten und Mineralien von verschiedenen Punkten des Nertschinsker Kreises, welche ich in Irkuzk erhielt, zeigten sehr auffallend, dafs vulkanische Reactionen auch in jener Gegend stattgefunden haben, und zwar zum Theil dicht neben den Lagerstätten der Erze. Folgende nähere Mittheilungen über diesen Gegenstand verdanke ich einem der ausgezeichnetsten Bergbeamten von Nertschinsk, Herrn Alexander Aphanásowitsch Slóbin, mit dem ich in Jakuzk zusammentraf. (Unten XIII. Abschnitt.)

Von dem Kamme des Hauptgebirges bis an das linke Ufer der Schilka erstreckt sich Granit, der stellenweise von Grünstein durchsetzt ist. Erzgänge hat man nirgends in diesem Raume aufgeschlossen, dagegen aber während der letzten Jahre die erwähnten Lager, welche Goldkörner zwischen Grünstein-Trümmern enthalten; eben so wie am Ural. (I, 1. S. 353, 374 u. a.) — Erst südlich von der Schilka bis zu dem mit ihr parallelen Längenthale des Argùn liegt der eigentliche Grubendistrikt, der in 7 einzelne Reviere getheilt ist. Seine Erzgänge stehen theils in Dolomit, der auf Thonschiefer ruht, theils in diesem Thonschiefer selbst. Nur in der Mitte des nach NO. keilförmig zulaufenden Raumes zwischen beiden genannten Thälern, am rechten Ufer des Flusses Gasimur erheben sich zwischen den Kalkgebirgen wiederum Granitmassen. Diese erreichen ihre gröfste Höhe nahe an der Quelle des Flusses Gasimur, ragen aber selbst dort nur 700 Engl. Fufs über die umgebende Ebne, während doch der höchste Punkt des Jáblonoi selbst, an der Quelle des Chilok und der Ingoda, zu 1420 Fufs über dieselbe Ebne bestimmt wurde. Jener secundäre Granitzug führt den Namen der Doninsker Berge. Gesinterte Schiefer kommen an seinen Abhängen zu Tage. — Basaltische Mandelsteine mit Drusen von ausgezeichneter Gröfse und Beschaffenheit begränzen den erzhaltigen Dolomit-Distrikt, denn sie finden sich vorherrschend im Norden längs des Thales der Schilka und im Süden zwischen dem linken Ufer des Argun und den Doninsker Bergen. Auch bilden Lager von Mandelsteinen und groben Conglomeraten die Sohlen von einigen der tiefern Längenthäler dieses Distriktes. — Die Erze aus demselben sind nun theils Verbindungen die bei mäfsigen Temperaturen verdampfen, theils enthalten sie einzelne leicht flüchtige Bestandtheile mit deutlichen Anzeigen eines spätern Hinzutritts derselben.

Kupfer, welches am Ural in so ungeheuren Massen vorkommt, fehlt auf den Nertschinsker Gängen fast spurlos. In dem an der Schilka gelegnen nördlichsten der 7 Reviere findet man himmelblauen Kieselmalachit, der mit derbem und glasglänzenden kohlensauerm Blei durchsetzt ist, aber diese Stufen und die von Rothkupfererz aus einigen andren Gruben gelten jetzt in den Lokalsammlungen als Seltenheiten, und die Verhüttung derselben ist

schon seit 90 Jahren als geringfügig aufgegeban. Dagegen findet sich Blei in jeder, Silber und Zink in den meisten Nertschinsker Gruben.

In dem nördlichen oder Schilkinsker Revier am Flusse Schilka bilden die Erze isolirte Platten, die nach NW. geneigt und gegeneinander auf einer NO.-lichen Streichungslinie gestellt sind. Sie stehen im Dolomit; Brauneisenstein bildet nur den Besteg, die Hauptmasse der Nester besteht aber aus Bleiglanz und kohlensaurem Blei, mit welchen sich auf der Gränze mit dem Eisenerz noch Schwefeleisen und Arsenikkies findet.

Mandelsteine bilden abgesonderte Berge in der Kalkformation dieses Reviers: namentlich den sogenannten Polosátik d. h. den gestreiften Berg. Kopfgrofse Drusen, die ich aus diesem Berge erhielt, besitzen ganz offenbar die Gestalt von Luftblasen, die in einer zähen Flüssigkeit aufsteigen. Ihre Wände bestehen aus Chalzedon, sie sind im Innern mit Kalkspathtafeln bekleidet, und enthalten theils noch zähen theils festen Asphalt, der an andren vulkanisirten Punkten der Transbaikalischen Gegend noch jetzt aus der Erde quillt.

Die Gänge der zwei mittleren Reviere, welche am rechten Ufer des Flusses Gasimur liegen, scheinen sich vorzüglich durch ihren bedeutenden Zinkgehalt von den ebengenannten auszuzeichnen. Namentlich ist in den sogenannten Gasimúrower Gruben, welche zunächst am Flusse und im Kalke stehen, der Brauneisenstein des Besteges mit Zinkocher innig gemengt, und in den Gängen selbst finden sich dort ungeheure Massen von kohlensaurem Zink, welches wachsgelbe und durchscheinende Stalaktiten mit nierförmigen Ablösungen bildet; Kieselzink sitzt theils in kleinen undurchsichtigen Krystallen auf der Oberfläche des getropften Brauneisensteins, theils bildet es eigne Drusen, welche aus zarten äufserst durchsichtigen und wasserhellen Krystallen bestehen. Von Bleierzen findet man in diesen Gängen sowohl Bleiglanz, als auch, und vorzugsweise, durchsichtigen Bleispath in grofsen und mannigfach gestalteten Krystallen. In den Woskresénsker Gruben am Nordabhange des oben erwähnten Höhenzuges, welcher von den Doninsker Bergen ausgeht, ist der gangführende Kalk mit Granit und mit gesinterten Schiefern durchsetzt. Die Gänge sind är-

mer an Zink, das Blei ist meist mit Schwefel verbunden, silberhaltiger und schwerer schmelzbar als in den übrigen Nertschinsker Gruben.

Die vier südlichen Reviere am linken Ufer des Argun scheinen noch reicher an Verbindungen leichtflüchtiger Stoffe. In dem nördlichern derselben, an dem Flusse Serentúja, der sich in den Argun ergiefst, liegen grofse Erznester auf einer nach NO. streichenden Linie in talkhaltigem hellgrauem Kalke, der mit Thonschiefer wechselt. Mangan- und Eisen-erze bilden die Seitenwände der Erznester, und zwischen diesen liegen unter andrem grofse und herrliche Drusen von phosphorsaurem und arseniksaurem Blei. Die sechseitigen Säulen, welche diese Erze bilden, sind oft mit einer Rinde von bleihaltigem Braunstein überzogen, und das Vorkommen dieses feuerbeständigen Körpers als Überzug so leicht schmelzbarer Verbindungen erklärt sich vielleicht durch die Flüchtigkeit der Mangansäure, welche einige Chemiker beobachtet haben. — Auch der Brauneisenstein an den Wänden dieser Erznester ist oft an seiner Oberfläche umgewandelt in blaues phosphorsaures Eisen und dieses ist dann besetzt mit kleinen Krystallen von phosphorsaurem Blei. Bleiglanz, Zinkblende, Baryt und gediegener Schwefel finden sich gleichfalls in den Gruben dieses Reviers, und am nördlichen Ende seines Hauptstreichens, am Bache Ildikan, Gänge von Zinnober im Dolomit; ferner ein Berg der aus einem Gemenge von Quarzkörnern mit gediegnem Schwefel besteht. — Auch in den Gruben zu beiden Seiten des Baches srednaja Borsa werden silberhaltiger Bleiglanz, kohlensaures Blei und Zinkblende gefunden, und zugleich mit den Erzen scheint dort überschüssige Talkerde in die Gänge gedrungen zu sein; denn sie sind reich an Bitterpath, Asbest, Bergkork und andren talkhaltigen Fossilien.

An dem Flusse Urjulungi, der sich in den Argun ergiefst, liegt endlich das südlichste oder Klítschinsker Revier. Seine Gruben stehen in talkhaltigem Kalk und Thonschiefer, welche von grobkörnigen Granitmassen durchsetzt sind. Die geförderten Erze sind körniger Bleiglanz, Bleiniere und kohlensaures Blei, welches dort theils grofse Drusen bildet, deren Krystalle oft mit Kalkspath bedeckt sind, theils derbe Massen, welche die Zwischenräume zwischen Quarzdrusen des Thonschiefers ausfüllen. Aufserdem finden

sich in diesen Gruben Arsenik- und Antimonerze und in dem Bestege der Gänge merkwürdige Durchwachsungen von Flufsspath und Kalkspath-Krystallen. — Ein Mandelsteinlager, welches zwischen dem erzführenden Kalk und dem Südabhange der Doninsker Granitberge streicht, ist in diesem Reviere besonders aufgeschlossen worden an einem Berge bei dem Dorfe Múlină. Man bricht in diesem grofse Chalzedonmandeln, deren oberes plattes Ende mit Amethyst und Kalkspath-krystallen gefüllt ist.

Das obenerwähnte Urgebirge, welches den Kamm des Jàblonoi von dem erzhaltigen Kalkdistrikte trennt (S. 187), ist weiter gegen Westen — zwischen der Ingoda und dem Onon — durch das Vorkommen von Zinnerzen und andren seltnen Fossilien ausgezeichnet. — Der Parallelismus der bisher erwähnten Gänge in der Kalkformation mit der Kette des Jàblonoi und mit den vulkanischen Spalten der Irkuzker und Sabaikalischen Gegend, erhöht die Wahrscheinlichkeit eines ursachlichen Zusammenhanges zwischen diesen verschiedenen Phänomenen. Dieses Argument fehlt aber eben so entschieden für die Zinngänge des Nertschinsker Kreises. Sie streichen nach N., ganz unabhängig von der NO.-lichen Richtung des Gebirges und seiner Längenthäler. — Den Russen ist dieser neue Reichthum erst seit dem Jahre 1812 bekannt. Die Buraeten der sogenannten Aginsker Steppe, eines ebnen und hohen Landstrichs, welcher sich zwischen dem linken Ufer des Onon und seinem Seitenflusse Aga befindet, wufsten aber schon lange, Zinn aus den Erzen darzustellen, und machten daraus Gefäfse zu religiösem Gebrauch. In dem genannten Jahre zeigte einer ihrer Taischen einen Zinngang an Russische Bergleute, und verkaufte ihn im Namen der Seinigen an die Krone. Diese zuerst bekannt gewordne Lagerstätte liegt zwischen den Bächen Zugol und Sozul, welche in das linke Ufer des Onon münden, mitten in der Aginsker Steppe. Man fand dort Thonschiefer, der auf Gneis ruht, und den Zinnstein in Nördlich streichenden Quarzgängen, welche diese Gebirgsarten durchsetzen. — Seitdem sind von den Russen in demselben Revier mehrere andere und sehr ähnliche Zinnanbrüche entdeckt worden, unter andern am rechten Ufer des Onon bei dem Dorfe Nijnei Scharanai. Im Glimmerschiefer stehen dort schmale Granitplatten, die als Nörd-

lich streichende Kämme über die umgebenden Schichten hervorragen. Ihr Glimmer ist silberfarben und der Zinnstein, den sie führen, ist stets krystallisirt und begleitet von blättrigem Wolfram und Granatkrystallen. — Offenbar sind in ursachlichem Zusammenhang mit diesen Zinngängen, die Smaragd- und Topas-gruben des Nertschinsker Kreises. Sie liegen an einem Punkte, welcher sehr nahe mit der südlichen Verlängerung der Scharanaisker Zinngänge zusammenfällt, am Onon borsa, da wo dieser Fluſs sich in den Onon ergieſst. Der dortige Höhenzug heiſst bei den Russen und Buraeten: Odon-tschelòn, und den smaragdhaltigen Berg in diesem Zuge nennen die dortigen Tungusen: Tut-chaltui. Die herrlichen Drusen von Bergkrystallen mit grünem, gelben und blauen Smaragd und mit Topasen, welche den Uralischen an Reinheit und Gröſse gleich kommen, finden sich zugleich mit Steinmark, Zinnerz u. a.; sie scheinen die ruhiger krystallisirten Theile eines groſsartigen Ganges, der die ganze Masse jenes Berges ausmacht. —

Ich habe nun noch einiger ethnographischen Mittheilungen der Herrn Igumnow und Kawalawskji zu erwähnen (S. 80), in so fern sich dieselben auf Fragen beziehen, welche sich uns während des Umganges mit den Buraeten und beim Anblicke ihres Gottesdienstes darboten. Herr Igumnow schenkte mir ein Exemplar seiner Übersetzung des Griechischen Katechismus ins Buraetische. Sie ist mit 65 lithographirten Tafeln gedruckt worden, und bildet ein Heft von eben so vielen Seiten in dem eigenthümlich länglichen Formate, welches bei den Buddhaisten üblich ist. Jede Seite enthält 18 etwa 3 Zoll lange und senkrecht stehende Zeilen. Die Worte in denselben folgen einander von oben nach unten und die Zeilen selbst von der Linken des Lesenden gegen die Rechte. Auch in diesem Falle, wie in vielen ähnlichen, befand sich der Übersetzer zwischen zwei gleich gefährlichen Klippen, indem er oft Dunkelheit von der Einführung neuer Worte, und Miſsverständnisse von der Beibehaltung der alten und schon früher für religiöse Begriffe üblichen Ausdrücke zu befürchten hatte. Die Orthographie mancher christlichen Eigennamen hat Herr Igumnow etwas geändert, um den Buraeten die Aussprache zu erleichtern, so entstand Kirissetos aus Christus. Die Griechi-

schen Worte, welche sich in unsren Europäischen Bibelübersetzungen befinden, ohne dafs ihr eigentlicher Sinn dem Volke einleuchtet, sind nun zum Theil auch im Buraetischen unverändert beibehalten worden, so das Wort Evangelium und ein aus dem Griechischen abgeleitetes Adjectiv auf dem Titel des Buches, denn dieser heifst: tobtschilaman ketikisis Nom,

d. h. kurzgefafste katechetische Lehre.

Dagegen ist z. B. das Amen im Vaterunser ersetzt worden durch die Buraetischen Worte: tegüber bütükektitügei

d. h. also werde es vollendet;

und in den Schlufszeilen, welche der Übersetzer dem Katechismus hinzufügte, hat er einige Christliche Begriffe durch Worte ausgedrückt, mit denen die Buraeten verwandte Buddhaistische Verhältnisse bezeichneten. Es heifst nämlich in denselben:

„Vor dem Antlitz des Ober-Lamas Michaïl habe ich im Jahre „1823 dieses höchst wichtige Lehrbuch mit Sorgfalt übersetzt. „Möchte der reine Glaube an den Allerhöchsten, den Gott der „Götter, den dreigestaltigen und doch nur Einen grofsen Burchan, immer mehr sich ausbreitend, die Menschheit erlösen und „schützen.“

Einem Russischen Archimandriten mufste also derselbe Titel wie einem Buraetischen Geistlichen gegeben, und sogar auch die Gottheit auf eine der Buraetischen Religion möglichst angenäherte Weise bezeichnet werden.

Dergleichen Anschliefsungen einer neuen religiösen Sprache an eine früher vorhandene sind aber schon einmal, und vor nicht gar langer Zeit bei den Buraeten und andern mit ihnen verwandten Mongolen vorgekommen. Alle hingen in früheren Zeiten dem von den Russen sogenannten Schamanischen Glauben an, und auch noch jetzt hat sich dieser unter einem grofsen Theil der Buraeten des Irkuzker Gouvernements erhalten. Ihre Bekehrung zum Tibetischen Cultus mag schon frühzeitig versucht worden sein, aber erst in der Mitte des 18ten Jahrhunderts wurde sie in den hiesigen Steppen erfolgreich.

Erst damals erhielten die Sibirischen und Chinesischen Mongolen den Gandjur, d. i. den Tibetanischen Religionscodex, welcher aus 108 Theilen besteht, deren jeder 1000 Folioseiten enthalten soll. Die Zusammenstellung desselben wird einem Manne Namens Aidji-tain-dalam, von dem Mongolischen Stamme der Eoleten, zugeschrieben, welcher eine Reise von der Songarei bis nach Tibet unternahm.

Die Buddhistischen Priester oder Lamen, die sich zur Bekehrung der Buraeten und übrigen Mongolen einfanden und unter ihnen niederliefsen, erklären auf folgende Weise die Heiligkeit ihres Berufes, oder vielmehr ihre direkte Abstammung von der Gottheit. Sie nennen das ewige Wesen: die drei heiligen Vortrefflichkeiten oder auf Mongolisch: lama gurben erdeni, und stellen es sinnbildlich dar durch drei von blendendem Licht umgebene Kugeln. Es zerfällt aber in Nom, Lama und Burchan, d. i. die Lehre, die Geistlichkeit und die Gottheit, von denen sich die letzte in eine Unzahl mehr oder minder vollendeter Persönlichkeiten verzweigt hat. Diese sind es, welche wir in dem Buddhistischen Tempel abgebildet fanden. Tschigemune ist eine derselben; er ist ein Prophet des wahren Glaubens, der durch seine Tugenden zur Göttlichkeit oder den Zustand rein geistiger Abstraktheit gelangte. Er herrscht seitdem über das von Menschen bewohnte Fünftheil der Buddhistischen Welt, und empfindet Mitleid mit den Seelen, die noch durch Verkörperung und durch Berührung mit sinnlichen Dingen befleckt, jedoch zu retten sind, wenn sie vermocht werden sich abzuschliefsen gegen das Äufsere und in sich selbst zu vertiefen. Da aber keine direkte Wirkung der reinsten und höchsten Geister auf die irdischen Verhältnisse angenommen wird, so konnte auch Tschigemune nicht in eigner Person, sondern nur durch eine Emanation seines Wesens die Menschheit befreien, und es ist dieser Grundbegriff der Buddhistischen Lehre, welchen die Lamen durch Ausgiefsung des heiligen Wassers versinnlichen. (S. 105.) Nach der Mongolischen Tradition liefs der Herr unserer Welt einen Theil seines Geistes in seinen ersten Stellvertreter oder den vornehmsten irdischen Burchan übergehen und diesen in Indien auftreten bei einem Volke, welches die Buraeten jenet-kek nen-

nen. Dieses ursprüngliche Haupt der Priesterschaft heifst Bantschan jerdeni oder Bantschan bogdo und durch das Hülfsmittel der Metempsychose ist ihm eine ewige und continuirliche Existenz verliehen. Der Bantschan ist dem Dalai lama in Tibet in sofern coordinirt, als sie wechselseitig ihre Nachfolger bezeichnen, denn nach dem Tode des Indischen Priesters erkennt der Tibetanische das Kind, in welches dessen Seele übergegangen ist, und das Entsprechende findet statt bei dem Tode eines Dalai lama. — Zwischen dem Dalai lama und den Chamba lamen, von denen wir einen kennen lernten, giebt es unter den Mongolen noch eine wichtige Stufe der Hierarchie. Es ist die des Kutuchta, welcher stets bei der Chinesischen Stadt Urga unter den Kalchas-mongolen wohnt. Da sich in demselben Orte auch der Chinesische Statthalter befindet, mit welchem die oberste Behörde von Irkuzk über Gränzangelegenheiten unterhandelt (S. 118), so haben viele Russen jenen merkwürdigen Priester gesehen. Unter andern Herr Kawalewskji (S. 80), der sich kurz vor unserer Ankunft unter den Ueberbringern eines Briefes an den Wan zu Urga befand. — Der jetzige Kutuchta wurde im Jahre 1781 als achtjähriger Knabe von Tibet nach Urga gebracht; er begegnete auf seiner Reise dem Chinesischen Kaiser, der eben mit dem Murana aba d. i. der grofsen jährlichen Jagd beschäftigt war. Erst in Urga erlernte dieser unmündige Heilige die Mongolische Sprache und Schrift, und während mehrerer Jahre redete er nur durch Dollmetscher mit seinen Untergebenen, erfuhr aber dennoch von diesen wahrhaft göttliche Anbetung. Nur die vornehmsten Mongolen dürfen nämlich die Stufen seines Thrones mit der Stirne berühren; den übrigen ist sogar der Anblick des Kutuchta verboten. Sie müssen ihr Gesicht gegen den Erdboden drücken, wenn er in einer verdeckten Sänfte an ihnen vorüber getragen wird; sie legen sich aber dann so, dafs sie von den Trägern des Heiligen mit Füfsen getreten werden, denn dieses ist die nächste und noch immer beseligende Gemeinschaft, die ihnen mit dem Kutuchta zusteht. Bei Urga befindet sich ein Tempel von derselben Form wie der des Chamba lama (S. 163), aber aus Steinen gebaut und so grofs, dafs der innere Raum desselben 12000 Lamen fassen soll. Es liegen darin unter anderem in silbernen

und vergoldeten Särgen drei Leichen, in denen sich die Seele des Kutuchta befand, ehe sie ihren jetzigen Aufenthalt wählte. — Auch dieser Priester trägt, wenn er auf seinem Throne sitzt, eine hohe kegelförmige Mitra von hellgelbem Zeuge und ein Gewand von derselben Farbe, welches den rechten Arm unbedeckt läfst.

Von den übrigen Priestern wird nicht angenommen dafs ihre Seelen eben so entschieden in die Körper ihrer Nachfolger übergehen, wie dieses bei dem Bantscha, dem Dalai lama, dem Kutuchta und den Chamba lamen der Fall ist.

Die niederen Lamen heiligen sich vielmehr nur durch Gelehrsamkeit, durch fromme Gelübde und Bufsen, welche sämmtlich die Erlösung der Seele von ihren materiellen Umgebungen zu bezwecken scheinen und zwar theils auf eine wirklich dahin führende Weise, theils nur auf eine abergläubische oder zum Betrug der Gemeinde berechnete. Sie werden in Chuaraki d. i. Klostergeistliche und obuschi oder weltliche Lamen getheilt. Jeder Mongole der mehr als drei Söhne besitzt, mufs einen derselben dem Mönschstande widmen, und dieser kann dann nach einander drei durch die Worte banda, guizul und guilan bezeichnete Stufen der Priesterschaft erreichen. Eine jede derselben wird durch Ablegung von ascetischen Gelübden erlangt, und für die höchsten Geistlicheu oder Guilan giebt es nicht weniger als 253 solcher strengen Gebote, unter denen sich das der Armuth befindet. Diesen höchsten Rang, welcher fast eine Canonisation bei Lebzeiten ist, erreichen daher nur wenige Lamen und niemals anders als im hohen Alter. Die Würde der obuschi wird dagegen weit leichter und namentlich auch verheiratheten und in ihren eigenen Jurten lebenden Mongolen verliehen. Diese dürfen dann keine Thiere schlachten, verpflichten sich zu gewissen Fasten und regelmäfsigen Gebeten, und tragen einen rothen Gürtel als Zeichen ihres geistlichen Standes. — — Auch Mongolische Frauen können ebenso auf zweierlei Weise zur Geistlichkeit gehören, und zwar heifsen sie tschibaganzi, wenn sie in ein Kloster eintreten, und obusunzi, wenn sie in ihren Jurten bleiben und nur einzelne Gelübde vollziehen. Die ersteren sind unter Anderem verpflichtet, sich den Kopf zu rasiren und erhalten dann wie die eigentlichen Lamen eine scharlachrothe Kleidung, während sich

die obusunzi nur durch eine über den Schultern getragene rothe Binde vor andern Frauen auszeichnen. — Die prachtvollen Kleider von blauem Seidenzeuge und die Stirnbänder von Edelsteinen, welche wir an allen Buraetinnen während des Gottesdienstes sahen, gehören nicht zu den Zeichen priesterlicher Würde, sie mögen aber dennoch auf Verordnung der Lamen so allgemein getragen werden, denn nach Buddhistischem Glauben ist es für Priester ein besonders heiligendes Werk, sich in der Nähe von schönen und reich geschmückten Frauen zu befinden und sich in leidenschaftlicher Anschauung derselben, bis zur erwünschten Bewustlosigkeit zu vertiefen.

Auf diese Weise erhält sich unter den Mongolen das zahlreiche und complizirte Heer Buddhistischer Geistlichen, welche dem Volke versprechen, dafs es dereinst nach dem Tode in den glücklichsten Zustand eines rein abstrakten und durch materielle Eindrücke nicht unterbrochenen Denkens versetzt werden wird. Der Übergang zu diesen Zustand soll durch eine Reihe von Wiedergeburten erfolgen, jedoch schon auf der Erde durch Religions-Übungen beschleunigt werden können. — Aufser dieser reineren Lehre brachten aber die Lamen zu den Buraeten auch das übrige Chaos von Legenden und magischen Ceremonien, welche wir, aus Tibet selbst, durch die Kapuziner kennen, die im vorigen Jahrhundert bei den Buddhisten zu Lassa am Buremputer lebten *) und eben wegen dieser sinnlichern Bestandtheile ihrer Religion

*) Namentlich durch die Sammlung von Missionsberichten in A. Georgii eremitae Augustiniani alphabetum Tibetanum, praemissa dissertatione de gentis origine, moribus, superstitione etc. Romae. 1762. 4to. — Pater Georgius Meinung der Buddhaïsmus sei aus den Verirrungen der Manichäer entstanden und daher eine parodirte Nachahmung des Christenthums, giebt freilich eine Erklärung für die Ähnlichkeiten in dem Rituale beider Religionen; sie ist aber übrigens nur schwach begründet und streitet namentlich mit der Versicherung der Tibetaner, dafs ihre Religion von Indien her gekommen sei und sich dort selbständig gebildet habe. Auch findet sich wohl im Christenthum kein Keim zu der Grundidee der Indischen und Tibetanischen Religion, dafs nämlich die Seele gerettet werden müsse durch absolutes oder abstraktes Denken, und dafs daher die höchste Religionsübung in gänzlicher Unthätigkeit und der daraus hervorgehenden Vereinfachung des Bewustseins bestehe.

wufsten sich die Tibetanischen Missionaire, leichter als die Christlichen, zu einigen mit den altgläubigen oder Barga-Buraeten, denn sie fanden bei diesen den Glauben an manche Beschwörungen und Zaubergebräuche, welche den Buddhistischen nicht unähnlich waren.

Noch jetzt haben sich die Buraetischen Jägerfamilien, welche in unzugänglichern Gegenden leben, und die meisten Irkuzker Tungusen ganz frei von der Tschigemunischen Religion gehalten, und man findet bei diesen ihren ursprünglichen Naturdienst. Auch sie haben Geistliche oder vielmehr wahrsagende Zauberer, deren Amt auf Buraetisch durch bugoi oder udagan bezeichnet wird, je nachdem es Männer oder Weiber bekleiden. Bei den Tungusen heifsen sie Schamanui, eben so wie bei den Ostjaken (I, 1. S. 672) und bei vielen Tatarischen Stämmen. — Die bugoi der altgläubigen Buraeten behaupten, dafs sie besser als andere Menschen mit gewissen schadenfrohen Geistern umzugehen wissen, welche sie ongotui nennen. An der Spitze derselben stehe ein Geist Namens begdse, der auf dem mondorgon ola oder dem früher erwähnten Vulkanischen Gebirge am Irkut wohne. Das Vorgebirge beim Austritt der Angarà aus dem Baikal und die Insel Olchon sind ebenfalls geheiligte Plätze, an welchen Opfer zur Versöhnung jener Geister ausgelegt und, als Zeichen der Befriedigung, von den bugoi heimlich über die Seite gebracht werden. — Aufserdem haben die Buraeten von jeher jährliche Dankfeste für die guten Geister gefeiert. Nackte Berggipfel ihres Landes sind dazu ausersehen und durch einen sogenannten obo oder rohen Steinhaufen bezeichnet. Um die Mitte des Sommers, wenn das Steppenvieh am besten genährt ist, werden vor diesen Altären Opfer gebracht und Ringübungen und andere körperliche Wettkämpfe angestellt. — Die Buddhistischen Lamen haben nun diese alten Gebräuche anerkannt und sanctionirt, damit den Buraeten die neue Religion nur als eine Erweiterung der alten erscheine. Den begdse haben sie für einen wahren Burchan erklärt, und ihm zu Ehren lassen sie auch von ihren Anhängern, nach je drei Jahren, nahe bei dem Tempel des Kutuchta von Urga und auf dem dortigen Gebirge chan-ola, ein grofsartiges Volksfest feiern. Unter dem Vorsitz ihrer Fürsten üben sich dort die Buddhistischen

Kalchas-mongolen im Ringen, Laufen, Reiten und Bogenschiefsen und die Sieger in diesen Kämpfen erhalten Ehrennamen und andere Belohnungen. Eine Volkszählung und Berathung über öffentliche Angelegenheiten ist mit diesem Feste verbunden. — Ebenso wetteifern die Lamen auch durch medizinische Kenntnifs mit den Zaubern der altgläubigen Buraeten. Herr Igumnow erzählte mir unter anderm, dafs sie gichtische Anschwellungen vertheilen, indem sie dieselben mit kleinen Stöcken oft und anhaltend schlagen.

Ich habe endlich noch zu erwähnen, dafs wohl kaum eine andere Gegend zur Erlangung Mongolischer und Buddhistischer Gelehrsamkeit geeigneter ist, als das Irkuzker Gouvernement. Man kann hier fast jeden der Russischen Kosacken gebrauchen, um das Buraetische zu erlernen, denn den meisten von ihnen ist dieser Dialekt eben so geläufig wie ihre Muttersprache. Diese vorläufige Kenntnifs läfst sich aber dann in Selenginsk durch den Umgang mit den Lamen ergänzen und endlich zu Nutze machen durch Büchersammlungen, welche man von diesen für geringe Gegendienste erhält. Beim Anblick der ungeheuren Haufen von Büchern in dem Tempel des Chamba lama sollte man glauben, dafs der Besitz von einzelnen derselben werthlos sei, und doch fehlen sie noch gänzlich in vielen Europäischen Bibliotheken. Herr Robert Yuill verschaffte uns von den Priestern, mit denen er umging, mehrere Buddhistische Werke, von welchen ich eines etwas näher beschreiben will.

Es besteht aus 54 losen Blättern von starkem Schreibpapier, welches, wie das Wasserzeichen beweist, von einer Russischen Fabrik in die Steppe gelangte. Die Holzplatten mit denen es gedruckt wurde, waren wie gewöhnlich von sehr länglicher Form, denn jede Seite, welche 18 senkrecht stehende Zeilen enthält, ist mit einem Rande von nur 3 Zoll Höhe bei 9 Zoll Länge umgeben, so dafs sich durchschnittlich etwa 15 Buchstaben in jeder Zeile und 270 auf jeder Seite befinden. Das Ganze ist schwarz gedruckt, aber an einzelnen Stellen mit rother und gelber Erdfarbe sehr dick übermalt, und die Blätter sind nicht mit Mongolischen, sondern mit Chinesischen Zahlzeichen paginirt.

Die Bedeutung des Buches läfst sich nach Herrn Schotts Untersuchungen folgendermafsen beurtheilen:

Die religiösen Werke der Buddhistischen Geistlichkeit zerfallen in zwei Hauptklassen, welche von den Mongolen durch Sudur und Schastra bezeichnet werden. Die ersteren, die theils rein didaktisch, theils didaktisch - historisch sind, werden als Buddhas Wort verehrt, und der grofse Religionscodex Gandjur (Seite 103) ist nichts anders als eine vollständige Sammlung dieser Sudur. Die Schastra sind dagegen, etwa wie die Apokryphen unsrer Bibel oder wie die katholischen Legenden, erbauliche Erzählungen voller Wunderdinge und mehr für das gemeine Volk berechnet. Das in Rede stehende Werk gehört zu der ersten Gattung oder den Sudur's und zwar zu der durch das Mongolische Wort: jeke külgen, d. h. das höchste Mittel, bezeichneten Art derselben. Man versteht darunter ein religiöses Mittel zur Befreiung des Geistes, und diejenigen Sudur, welche diese Überschrift führen, zeigen, wie der höher begabte Buddhaverehrer sich stuffenweise lossagen könne von Allem was die Sinne berührt, um durch die zehn Paramita oder Übergänge zur glückseligen Abstraktheit des Nirwanna emporzudringen. Diese jekekülgen Sudur sind daher die geschätztesten von allen. — Der vollständige Mongolische Titel des vorliegenden lautet: chutuktu watschir-jar oktoloktschi tschinatu kisaghara, görüksen naratu jeke külgen sudur, d. h. die sogenannte diamantene Sudur des grofsen Mittels, wodurch man zum jenseitigen Ufer gelangt. Unter jenseitigem Ufer ist aber verstanden: das sichere Gestade der Abstraktheit, zu welchem man aus dem Meer des Geburtenwechsels gelangt. Dasselbe Werk ist auch ins Chinesische übersetzt unter dem Titel kin-kang-king, d. h. der diamantne Canon, und zwar geschah diese Übertragung unmittelbar aus dem Indischen Originale, die Mongolische aber mittelbar aus dem Tibetanischen. In meinem Exemplare dieses Sudur befinden sich nun auf der Kehrseite des ersten Blattes in rother Schrift eine Anrufung der erwähnten Buddhistischen Trias: Gottheit, Lehre und Geistlichkeit, dann folgt, wie es bei allen Sudur gebräuchlich ist, der Titel des Werks in Sanskrit, in Tibetischer und in Mongolischer Sprache, welche jedoch alle mit Mongolischen Buchstaben geschrieben sind.

Das Buch selbst beginnt mit einer Einleitung, die im Wesentlichen folgendermaſsen lautet:

„Anbetung sei allen Burchanen und Bodhisatvas! *) Also „habe ich gehört: einstmals verweilte der allerheilichst vollendete „Buddha zu Schirawasti im Blumengarten des Königsohns „Tschità, im Kreise von 1250 seiner geistlichen Verehrer. Als „die Zeit des Essens kam, zog der p. p. Buddha sein geistliches „Gewand an, griff zur Bettlerschale, und begab sich in die groſse „Stadt Schirawasti um die milde Speisegabe zu erbetteln. Nach„dem dieses Geschäft vollendet war, kehrte er zurück, legte sein „Gewand ab, setzte die Schale nieder, und kauerte sich mit un„tergeschlagenen Beinen an den Boden. Seine Begleiter umkreis„ten ihn dreimal huldigend, und setzten sich dann um ihn her. „Nach einer Weile stand der hochbejahrte Subudi von seinem „Sitze auf, beugte das linke Knie, legte die flachen Hände zusam„men, und sprach: „„Buddha, wahrhaft Erschienerer u. s. w., „„welches ist das höchste Mittel (zur Befreiung), und wie kann „„man dazu gelangen?““ — Es folgt dann ein zusammenhangender Lehrvortrag Buddhas, der nur hin und wieder durch kurze Antworten seines Schülers Subudi unterbrochen wird.

* * *

In der zweiten Woche des März sank in Irkuzk das Thermometer während der Nächte noch auf — 10° R., aber an jedem Mittage thaute der Reif von den Dächern. Zum erstenmal sah ich mit Schrecken das Frühjahr herannahen, denn es drängte zur Abreise, und doch war zuvor noch mancherlei Hinderniſs zu beseitigen. Ich verkaufte den bisher gebrauchten Schlitten und erhielt einen gröſseren von derselben Bauart, welchen ein seltsamer Zufall für Ausländer und ausländische Zwecke bestimmt zu haben schien, denn anstatt der magnetischen Instrumente, die er nun auf-

*) Das Mongolische Burchan ist identisch mit dem Indischen Buddha, während Bodhisatva oder Gefährte Buddhas, ein Wesen höherer Art bedeutet, welches jedoch die absolute Buddhawürde noch nicht erlangt hat.

nahm, hatte er bisher die Apparate der früher erwähnten Italiänischen Seiltänzer von Tobolsk nach Irkuzk transportirt.

Der Kosack Alexei Mitléjew, der schon in Irkuzk bei mir gewohnt und bei den astronomischen Beobachtungen einige nöthige Hülfe geleistet hatte, sollte mich nun bis nach Jakuzk begleiten, und dort wie es üblich ist, durch einen andern Kosakken ersetzt werden. Ich wünschte aber damals diesen ältern Bekannten möglichst lange zur Seite zu haben, und da Mitléjew sich einverstanden erklärte, so erhielt er vom General-Gouverneur die schriftliche Erlaubnifs bis nach Ochozk oder Kamtschatka mit mir zu gehen, und erst von den dortigen Behörden die Mittel zur Rückkehr zu fordern. Er verstand aufser dem Russischen noch die Buraetische Sprache, war sehr grofs, von brauner Gesichtsfarbe, und etwas Mongolischem Ansehn. Die Anstelligkeit und Gewandtheit der ächten Sibirier besafs er im höchsten Grade, war aber einsilbig und verschlossen, und äufserte nur bisweilen eine fanatische Liebe für Russische Sitte und Religion, und Abscheu vor allem Fremden.

In Irkuzk wurde dann noch für Lebensmittel aufs Beste gesorgt. Auf die ganze Dauer der folgenden Reise kaufte ich Thee und Zucker im gostinui dwor, 40 Pfund Moskauer Taback zu eignem Gebrauche, so wie Brode und Fische für den gemeinsamen Bedarf bis Jakuzk. Es waren Baikalische Omuln und Muksume aus der Lena (I, 1. S. 528). Die Lachse jener erstern Art, von denen an der Mündung der Selenga in einem Jahre bis 10 Millionen gefangen werden, kaufte ich theils getrocknet, theils in jenem eigenthümlich frischen Zustand, in welchem die Sibirier mit Hülfe des Frostes einige ihrer Fische durch sehr schwache Einsalzung zu erhalten wissen. (I, 1. S. 443.) Geräuchertes Schweinefleisch, welches ich noch aufserdem von Irkuzk aus mitnahm, wurde während der Fasten verborgen, um das Gewissen meines Begleiters zu beruhigen, und gelangte daher als grofse Seltenheit bis nach Kamtschatka.

Für physikalische Beobachtungen beschlofs ich wiederum dieselbe Einrichtung, wie auf der Reise zum Obi; dafs nämlich an jedem Morgen ein Aufenthalt gemacht würde, um die Neigung und die Intensität der magnetischen Kräfte zu bestimmen, und wenn

es das Wetter erlaubte, auch die Lage der Orte durch Messung von Sonnenhöhen. Ein zweiter Aufenthalt in den Wohnorten, die wir zu Anfang der Nächte erreichen würden, sollte wie früher zur Messung der Declination und zur Ortsbestimmung durch Sternbeobachtungen dienen. — Aufserdem verabredete ich correspondirende Ablesungen des Barometers mit Herrn Lieutenant Due, der nun beschlossen hatte nach einigen Tagen ebenfalls längs der Lena bis Jakuzk zu reisen, und erst von dort wieder hierher zurückzukehren.

Beide Vorsätze kamen während der folgenden Tage zur Ausführung.

XII. Abschnitt.

Fahrt im Lenathale nach Jakuzk.

[März 19.]

Ich verliefs Irkuzk um 2 Uhr Nachmittags bei hellem Sonnenschein und Thauwetter. Gute Schlittenbahn fanden wir erst 8 Werst von der Stadt, wo wir über eine ziemlich steile und zu beiden Seiten des Weges schön bewaldete Anhöhe fuhren. Dann ging es wieder durch ebnes Ackerland aber schon nach einigen Wersten abermals aufwärts an dem langen Südabhang eines Bergzuges von welchem bereits aller Schnee verschwunden war. Hier versagten unsre Pferde ihren Dienst, obgleich wir die Ladung des Schlittens beträchtlich verminderten. Fast zwei Stunden vergingen unter vergeblichen Anstrengungen bis wir Hülfe von Buraeten erhielten. Diese kamen uns mit mehreren Schlitten entgegen auf denen sie Heu nach Irkuzk brachten. Sie fuhren mit Ochsen und liehen uns einige davon als Vorspann bis auf die Höhe. — An dem Abhange zeigte sich röthlicher Sandstein.

Erst um 8 Uhr Abends erreichten wir die Station Chumutòwsk, die nur 23 Werst von der Stadt und nach Angabe des Barometers um 312 Pariser Fufs unter dem Rücken des zulezt überschrittenen Höhenzuges liegt. Der Postaufseher von Chumu-

tòwsk hatte als Unteroffizier in dem ehemaligen Kamtschatischen Regimente gedient, und erzählte von seinem Aufenthalte in Nijnei Koluimsk, in Ochozk und auf Kamtschatka.

Wir fuhren am Abend und während der mondhellen Nacht 45 Werst weit bis zur Station Ustardìnsk und befanden uns beständig am Abhange eines zu unsrer Rechten gelegenen höheren Landes, welches die hiesige Gegend von dem Baikal trennt. Um Mitternacht war die Kälte empfindlich: das Thermometer kam auf — 20° R., so dafs meine Besorgnifs vor dem Frühjahr allmählig verschwand.

[März 20.] Von 5 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends fuhren wir 115 Werst weit durch eine gebirgige Gegend zwischen Ustardìnsk und Mánsursk. Auf der Station Olsònsk (30 Werst von Ustardìnsk) machte ich magnetische Beobachtungen. Sie liegt schon auf dem hohen und feuchten Lande, von welchem sowohl die Angarà als auch die Lena Zuflüsse erhalten. Ich bestimmte ihre Höhe zu 408 Pariser Fufs über Irkuzk. — Wir fuhren von dort zunächst über einen höheren Rücken und dann nach den Stationshäusern Bagendaisk und Chogòtsk längs einer breiten Thalsohle, in deren Mitte sich ein Bach Namens kàmennaja rjétschka befinden soll. Sie ist von zwei sanft ansteigenden und NO.lich streichenden Bergzügen begränzt. Wir blieben an dem nördlichern von ihnen und fast in derselben Höhe wie Olsonsk: in Bagendaisk 492 und in Chogotsk 348 Par. Fufs über Irkuzk. Diese baumlose Gegend hatte jetzt im Winter ein ödes und einförmiges Ansehn. Den Weg erkannte man nur durch spitze Erdhaufen, in deren Mitte ein Pfahl gepflanzt war. Zur Seite sahen wir oft Buraetische Jurten. Es sind bald viereckige bald sechseckige aus dünnen Balken gezimmerte Hütten mit platten Dächern. Ihre Wände sind von aufsen mit Kuhmist überzogen und die Dächer mit Baumzweigen und Erde hoch bedeckt. Die hiesigen Buraeten haben von jeher in dergleichen festern Wohnungen gelebt. Sie besitzen grofse Rindsheerden, gebrauchen aber auch Pferdemilch zu ihren Speisen. — Den Heuschlag in den Thälern und die Jagd der Pelzthiere treiben sie zu eignem Bedarf und auch zum Verkauf, denn noch immer begegneten uns viele

mit Ochsen bespannte Schlitten, auf denen Buraeten ihr Heu nach Irkuzk brachten. Die Männer führten Bogen, welche weit kleiner als die Ostjakischen (I, 1. S. 563) dennoch eben so wirksam sein mögen, denn anstatt des harten Holzes in der Mitte enthalten die hiesigen schön geglättete Streifen von Ochsenhorn. Der Vielfrafs wird in dieser Gegend sehr häufig erlegt, und unter andrem gesuchtem Pelzwerk sah ich auch zuerst bei den hiesigen Buraeten: das Burundùk oder gestreifte Eichhorn. Es ist kleiner und schmächtiger als das Europäische und über dem ganzen Körper mit mehreren schwarzen Längsstreifen auf isabellgelbem Grunde geziert. Sein kurzes und glattanliegendes Haar macht es dem Hermeline ähnlicher als dem Eichhorn von welchem es doch durch Sitten und wesentlichern Bau durchaus nicht zu trennen ist.

Bei den Russischen Wohnungen wird auch hier einiger Ackerbau getrieben, jedoch weniger als in der gestern gesehenen Ebne bei Irkuzk.

Wir fuhren nahe vor Mánsursk über die flache Hügelkette an deren SO.-abhange wir uns bisher befunden hatten, und kamen dann an den morastigen und mit Schilf bewachsenen Ursprung eines andren nach NO. gerichteten Zuflusses zur Lena. — Mánsursk liegt an diesem Bache. Es ist ein kleines Russisches Dorf mit alterthümlichen Häusern. Die Wiesen welche es umgeben, waren mit spitzgewölbten Heuhaufen dicht besetzt. — Ich machte daselbst eine Declinations-Beobachtung, wurde aber gegen 8 Uhr durch Nebel und Bewölkung gestört. Wieder war die Lufttemperatur — 17° R., und die Hitze in dem Hause wo wir Thee tranken, sehr wohlthätig. Man fragte nach dem Ziel meiner Reise und eine alte Russin bat mich darauf, einen gewissen Iwan Ewsséjewitsch zu grüfsen, der vor 6 Jahren von Mánsursk nach der Insel Malaschka gereist war, die jenseits Kamtschatka liegen solle. Offenbar war Unalaschka gemeint.*) Sie sagte mir dann:

*) Der mir diktirte Grufs, den ich nicht ausrichten konnte, lautete wörtlich: Iwanu Ewssejewitschu jechawschemu is Mansurki na ostrow Malaschku poklon, ot Marji Ssemenowni Sswinichi w'Mansurkje.

schon auf Kamtschatka lebe man gut und im Überflufs, aber weiterhin komme das Land, wo man auf den Häusern goldne Dächer habe, und zu welchem, wie sie glaubte auch Maláschka gehöre. — Hier lebten also noch Europäische Sagen aus den Zeiten der Entdeckung von Amerika, und doch ist man mit der Nordwestküste in beständiger Verbindung.

Wir fuhren am Abend und während der Nacht 55 Werst weit in der Nähe des gröfseren Wassers, in welches der Bach von Mánsursk mündet, und kamen

[März 21.] um 4 Uhr Morgens nach dem Stationsdorfe Kátschuga am rechten Ufer der Lena. Diese entsteht hier aus der Vereinigung des bisher gesehenen linken Armes mit einem andren der von dem Gebirge am Baikal herkommt. — Hier traten wir zuerst in ein wahres Thal und in eine von der bisherigen durchaus verschiedne Gegend. Senkrechte Felsen von ziegelrothem feinkörnigem Sandstein, mit völlig horizontaler Schichtung begränzen bei Kátschuga den noch schmalen Flufs wie zwei künstliche Mauern, über welche grünende Nadelwaldung höchst anmuthig hervorragt. Die Oberfläche des Flusses liegt hier 1410 Pariser Fufs über dem Meere. (Vergl. II, 1. S. 383.)

Bis nach Wercholénsk, 30 Werst von Kátschuga fuhren wir noch mehrmals durch Querschluchten aus dem Thale auf das bewaldete Ufer, blieben aber dann beständig auf dem Eise der Lena. Die Stationen, von denen wir bis 10 Uhr Abends noch Tiumenòwsk, Korkinsk, Petròwsk und Panamárowsk erreichten, sind hier ausschliefslich von Russen bewohnt und um 20 bis 30 Werst von einander entfernt. Sie bestehen meist aus nur 6 bis 8 sehr alterthümlichen Balkenhäusern und liegen theils neben den Mündungen von Bächen in Erweitrungen des Thales, theils auch hart am Abhange der Hügel. Das Gestein war überall auf dem heutigen Wege der dunkelrothe, einfarbige und meist dünnschiefrige Sandstein von Kátschuga, und er zeigte sich an der linken Seite des Thales stets in nackten Felsen mit senkrechten Wänden, während wir zur Rechten sehr oft mit Erde und Waldung bedeckte Berge fanden. Die Ursache dieses Unterschiedes liegt nicht, wie wohl sonst bei ähnlichem Anschein in ei-

ner Neigung der Schichten, denn ihre sichtbaren Durchschnitte sind auch hier auf weite Strecken und trotz der verschiedenen Richtungen, welche die Felswände annehmen, mit dem Eisspiegel völlig parallel. Um so auffallender erscheinen mehrere Stellen unterhalb Wercholensk, an denen die fufsdicken Bänke des Gesteines schlangenförmig gebogen und an der Gränze mit andern scharfwinklich geknickt sind. Gleichzeitig findet man dort Sandsteinblöcke, welche genau so aussehen als sei ihre Masse im Augenblick der Erstarrung in Wellenbewegung gewesen; sie zeigen nämlich die Gränzflächen je zweier Schichten bedeckt mit äufserst gleichmäfsigen wellenförmigen Eindrücken von zwei bis drei Zoll Durchmesser und entsprechender Tiefe.

Von mehreren Inseln in der Mitte des Flusses bestehen die Abhänge ebenfalls aus nacktem Gestein; ihre Oberfläche ist aber mit hochstämmigem Nadelholze bedeckt. Überhaupt erschien hier das Lenathal äufserst fruchtbar, denn mit seltner Mannichfaltigkeit erhebt sich eine Waldung aus Lärchen, Fichten, Tannen und Zirbelfichten, überall wo sich einiges weichere Erdreich gesammelt hat.

In dem Dorfe Petròwsk, 86 Werst von Kátschuga, bemerkte ich zuerst an mehreren dortigen Frauen grofse und ausgebildete Kröpfe und hörte mit Überraschung dafs diese, für die Europäischen Alpenthäler so charakterische, Erscheinung hier an der Lena häufig vorkomme. — Auffallend war ferner ein andrer Eindruck, der sich während der heutigen Fahrt beständig wiederholte. Mir schien nämlich das Eis auf dem wir uns, eingeengt zwischen Felswänden, befanden, in der Richtung unsres Weges sichtbar abwärts geneigt. Unser Fuhrmann sagte mir, dafs er dasselbe sähe, fand es aber auch ganz natürlich, da wir ja wo nis, d. h. in die untere Flufsgegend führen. Nach unsren Beobachtungen hat nun aber das Gefälle der Lena nachdem es zwischen Kátschuga und Tiumenowsk wie das eines Gebirgsbaches $\frac{1}{509}$ betragen hat, hier bei Petrowsk schon bis auf $\frac{1}{4470}$ abgenommen. (II, 1. S. 380.) Unmöglich konnte dieser Abhang dem Auge auffallen, wenn er nicht durch optische Umstände scheinbar verstärkt worden wäre. Ich glaube daher dafs ein Zusammenhang statt fand zwischen dieser Erscheinung und zwischen der flimmernden Be-

wegung und Verzerrung entfernter Gegenstände, welche ich sowohl in dieser Gegend des Thales als auch mehrmals an den folgenden Tagen bemerkte. Diese bewies nämlich dafs die Luft von dem Eise aufstieg, und daher beträchtlich leichter war, als die etwas höheren Schichten, in denen sich unser Auge befand, und unter solchen Umständen mufs dann ein horizontales Terrain das Ansehn eines abwärts gekrümmten annehmen. *)

Wir erreichten um Mitternacht die Station Sigalowsk, 129 Werst von Katschuga, und fuhren von dort ohne das Eis der Lena zu verlassen bis

[März 22.] 4 Uhr Morgens, 30 Werst weit nach Ustilginsk und am Tage bis 10 Uhr Abends auf dieselbe Weise durch 6 Stationen nach Orlinsk 144 Werst von Ustilginsk. Wieder bestanden die Thalwände aus dem rothen Sandsteine mit allen erwähnten Eigenthümlichkeiten. Wiesen bildeten hier einen ebnen Strand zwischen der Lena und den Felsen, und noch jetzt sahen wir auf denselben das gewonnene Heu sorgfältig aufgestapelt und neben den Dörfern auch einiges Ackerland. — In Botowsk 49 Werst von Ustilginsk blieb ich von 9 Uhr Morgens bis Mittag um Sonnenhöhen zu messen. Die Russischen Bewohner fischen

*) Ist z. B. das Auge des Beobachters um 10 Fufs über dem Boden und die Luft daselbst um 10° R. kälter als die welche die Erde berührt, so erhält eine horizontale Oberfläche eine hyperbolische Krümmung, deren durch das Auge gerichtete Asymptote gegen den Horizont eine Neigung von $\frac{1}{197}$ besitzt. Für 20° Temperatur-unterschied steigt diese Neigung bis auf $\frac{1}{140}$. Vorausgesetzt nämlich, dafs das Urtheil des Auges über die Entfernung der Punkte ungeändert bleibt, während sich die Richtungen, nach denen sie gesehen werden ändern. Das starke Flimmern und die aufsteigende Bewegung der Luft, welche ich in der Nähe von Obdorsk gesehen habe (I, 1. S. 689), beweisen auch noch, eben so wie die anomalen Refraktionen auf dem Eismeere, dafs dergleichen Temperatur-unterschiede selbst bei sehr kaltem Wetter vorkommen. Auch erklärt sich wohl nur auf diese Weise eine von Herrn Stepanow im Jeniseisker Gouvernement bei einer Reise nach Minusinsk gemachte Beobachtung. Er glaubte dort während des Fahrens ein stark abhängiges Terrain zu sehen; eben so wohl nach der Seite von welcher er herkam, als nach der entgegengesetzten, und da sich derselbe Eindruck eine Zeitlang an allen Punkten, die nach einander erreicht wurden, wiederholte, so beruhte auch er offenbar auf optischen Verhältnissen.

hier mit sogenannten mórdui, d. i. mit Fischkörben von derselben Form wie am Obi (I, 1. S. 626), die man aber hier nur gegen 3 Fuſs lang macht. Sie bewirtheten uns mit frischgefangnen Quappen (naluim) und vertrösteten gutmüthig auf die Gegend von Kirensk, wo man uns gröſsere und edlere Fische vorsetzen würde.

In Golowsk fand ich das Fuhrmannshaus sehr zierlich gezimmert und von neuerem Ansehn als die übrigen Hütten. Als Urheber dieses Fortschrittes nannte man einen hier ansässigen Verbannten, der, wie gewöhnlich, mit Hülfe und für Beiträge der Gemeinde gebaut hatte. — Wiederum sah ich viele Kröpfe an den Bewohnern von Botowsk, von Golowsk und in den folgenden Stationen; fragte man aber nach einer klimatischen Eigenthümlichkeit dieser Gegend vor dem übrigen Sibirien, in welchem ich jene Krankheit niemals gesehen hatte, so muſste wohl Jeder zuerst auf die Begränzung und Beschattung der hiesigen Luftschichten durch schroffe und parallele Wände verfallen. Diese wirkte heute so auffallend auf Temperatur und Feuchtigkeit, daſs wir mit mehrmaligem grellem Wechsel aus völlig heiterem Wetter in dichtes Schneegestöber übergingen, sobald die Thalwände eine NW.liche Richtung annahmen.

[März 23.] Wir kamen um 5 Uhr Morgens nach den Stationshäusern von Sokninsk, 35 Werst von Orlinsk. Die Lufttemperatur war um 10 Uhr Abends — 16° R. gewesen, jetzt aber bei hellem Himmel bis auf — 24°,3 R. gefallen; für den Anfang des astronomischen Frühjahrs eine ansehnliche Kälte! Ich wärmte mich daher in einem Hause von Sokninsk auf dem Hangeboden über dem Ofen, wo man bei der hiesigen Bauart ein wahres Rauchbad anstatt der sonst üblichen Dampfbäder genoſs. Es giebt nämlich hier nur sogenannte tschernuija isbui, d. i. schwarze Stuben. Der groſse gemauerte Ofen dient auch in diesen sowohl zum Kochen als zum Heizen; er hat dieselbe Form wie in den neuern Russischen Häusern, ist aber hier ganz ohne Schornstein, so daſs aller Rauch, der etwa, trotz der Breite und Tiefe des Feuerungsraumes, unverbrannt bleibt, zugleich mit der erwärmten Luft durch die Heizungsthüre in das Zimmer zurücktritt. Er zieht sich dann über den Hangeboden, den er bald vollständig schwärzt, und

sucht endlich einen Ausweg durch ein eignes Fenster, welches sich in der Höhe dieses Bodens und an der Thürwand des Zimmers befindet.

Die hiesigen Russen unternehmen jährlich zur Jagd der Pelzthiere weite Expeditionen in die Wälder, und eben jetzt waren dazu viele Männer von Sokninsk ausgezogen. Auch hörten wir hier zuerst von den Tungusen, die mit demselben Zwecke zu beiden Seiten des Lenathales verkehrten; man behauptete aber in Sokninsk, dafs sie nur selten an den Flufs in die Russischen Ortschaften kämen.

In dem nächsten Dorfe Bojárskoe, wo ich magnetische Beobachtungen anstellte, war die Bekanntschaft der Russen mit ihren Tungusischen Nachbarn schon inniger geworden. Man sagte mir, dafs diese nicht selten hierher kämen um Brodmehl zu kaufen, und dafs sie davon das Pud mit 3 Eichhornfellen bezahlten. In Irkuzk gelten diese Felle etwa 90 und das Pud Mehl 55 Kopeken, so dafs, nach dieser Angabe und mit Rücksicht auf die Transportkosten, der hiesige Tauschhandel mit Billigkeit geführt wird. Die Tungusen aus der Umgegend der Lena sind übrigens keinesweges an diese Russische Nahrung gebunden, sondern essen noch aufserdem sowohl Rennthierfleisch, als alle übrigen Thiere, die sie für den Pelzhandel erlegen. Man sagte mir ferner, dafs sie auf Rennthieren hierher geritten kämen, und dafs ihnen dabei ein einfaches Stück Woilok die Stelle des Sattels verträte; so wie auch dafs sie mit Schiefspulver und gezognen Büchsen (wintówki) jagen, welche sie im Sommer hier an der Lena von den abwärts schiffenden Kaufleuten gegen Pelzwerk eintauschen.

Den Charakter des Thales und seiner steilen und felsigen Begränzung fand ich heute eben so wie auf dem gestrigen Wege. An Tagewassern sind die Berge ungemein reich. Mehrmals sah ich hier an die unteren Schichten des rothen Sandsteines Eisberge angelagert, welche durch Quellen entstanden waren, und ein Abflufs zur Lena war offenbar auch noch jetzt unter dieser gefrornen Decke vorhanden.

In den Stationsdörfern Rijnaja und Turùzkaja (60 und 94 Werst von Sòkninsk) waren Kröpfe noch weit häufiger als bisher. Namentlich sah ich sie heute auch an vielen Männern; in der

oberen Thalgegend schienen aber fast ausschliefslich Frauen damit behaftet. Dazu kam nun bei den Leidenden eine bleifarbene Haut im Gesichte, weit hervortretende Augenlieder und ein stierer und blödsinniger Blick. In Turùzk fragte ich einen Verbannten, den einzigen gesund aussehenden Bewohner des Ortes, wie er sich vor dem Kropfe geschützt habe, und erfuhr, dafs keiner der erwachsenen Ankömmlinge aus Europa, von dem Übel befallen werde, vielmehr sei der Kropf den Kindern der Einheimischen „angeboren und wachse mit dem Menschen."

Nach einem hellen Morgen hatte sich heute gegen Mittag eine doppelte Wolkenschicht von cirris und darunter gelegnen Haufenwolken gebildet, aber am Abend zertheilten sie sich wieder und ich erhielt in dem Dorfe Ustkuzk eine gute Sternbeobachtung zur Bestimmung der Declination und der geographischen Lage. — Wir blieben dann über Nacht in Ustkuzk, weil ich die Salzquellen sehen wollte, welche sich in der Nähe dieses Ortes befinden. Das Gemeindezimmer, wo wir unser Lager auf den Wandbänken aufschlugen, war wie gewöhnlich und bis spät in die Nacht sehr belebt von gesprächigen Fuhrleuten und andern Bewohnern, welche uns die Neugierde zuführte.

[März 24.] Einer dieser Bauern brachte mich am Morgen mit seinem einspännigem Schlitten nach den Salzquellen. Sie liegen um 4 Werst westlich von Ustkuzk, in dem Seitenthale des Flusses Kuta, der hier in das linke Lenaufer mündet. An der linken Thalwand der Kuta, an der wir entlang fuhren, fand ich dunkelrothen höchst feinkörnigen Sandstein anstehend, bis wir zu einer Stelle gelangten, wo diese Hügel weiter vom Flusse zurücktreten und eine Ebne umschliefsen, die nur wenig höher liegt als die Thalsohle. Nadelwaldung bedeckt die umgebenden Abhänge, aber die Ebne selbst ist kahl, mit sumpfigem Boden, aus welchem Blöcke von löchrigem und zerfressenem Kalke hervorragen. Es ist ein Rauhkalk wie der bei Kungur. (I, 1. S. 275.) Die Solquellen, welche sich unter diesem Erdreiche befinden, münden zum Theil in einem salzigen Teich von 30 Fufs Durchmesser und etwa 5 Fufs Tiefe. Andre würden unter dem Sumpf zur Kuta abfliefsen, wenn man sie nicht zuvor in einem gegrabnen und ausgezimmerten Brunnen sammelte. In diesem fand ich das Wasser äufserst

salzig von Geschmack, auch war es völlig flüssig, obgleich es sogar es in der Tiefe des Brunnens, wohin ich ein Thermometer in einem mit Steinen beschwerten Eimer hinabliefs, eine Temperatur von — 4° R. besafs. — Die Siedpfannen, welche sich neben diesem Bassin in einem hölzernen Gebäude befinden, werden nur vom März bis November benutzt, und man soll jährlich in dieser Zeit 20000 Pud Kochsalz zur Versorgung des Kirensker Kreises gewinnen. Die Verwaltung dieser Quellen, und die umgebende Waldung sind jetzt einem Kaufmann von Kirensk übergeben. Er erhält aus der Staatskasse 23 Kopeken, oder nahe an 2 Silbergr. Preufsisch für jedes Pud Salz, welches er in die öffentlichen Magazine liefert, und aufserdem einen Zuschufs von 2700 Rubel zu den Kosten des Betriebes, so wie 30 Verbannte als Arbeiter, von denen er einen Jeden jährlich mit 50 Rubel zu besolden hat. Diese wohnen in Ustkuzk, dürfen sich aber im Winter zu andrer Arbeit in der umliegenden Gegend vermiethen.

Bei der Rückkehr zur Mündung der Kuta sah ich am linken Ufer dieses Flusses noch mehrere kleinere Quellen entspringen, welche das Eis rings um sich offen erhielten, und ebenfalls sehr salzig schmeckten. Die salzhaltigen Schichten liegen also auch dort noch unter denen des rothen Sandsteins, welche die Thalwand über den Quellen bilden. — Von dem Kutathale erzählte mir mein Begleiter, dafs es noch 100 Werst weit aufwärts von der Mündung, von Russischen Jägern bewohnt sei, aber von dort bis zur Quelle dieses Zuflusses, die er um 300 Werst von der Lena entfernt hielt, sei die Gegend noch felsiger und wilder, und werde nur von herumstreifenden Tungusen besucht.

In Poduimachinsk, 44 Werst von Ustkuzk, bemerkte ich noch einen alten Verbannten, dem die Nasenflügel aufgerissen waren. Diese Bezeichnung der mit dem Knut bestraften Verbrecher soll jetzt nicht mehr üblich sein, und ich habe sie wirklich aufser an dem eben erwähnten Manne, nur an einigen Russen auf der Südspitze von Kamtschatka gesehen, wohin schon seit lange keine Verbannte mehr geschickt werden. Es ist ein etwa eine Linie breiter kreisförmiger Einschnitt in dem Unterrande jedes Nasenflügels, und mir schien es stets als erhalte dadurch das Profil des Kopfes einen widerlich listigen Ausdruck. Aufserdem

wurde noch dergleichen Verbrechern das Wort wor, d. i. Dieb in die Stirnhaut gebrannt, so dafs sich ein o in der Mitte derselben und die beiden andern Buchstaben auf den beiden Schläfen befanden. An den Individuen welche ich gesehen habe, waren diese Brandmahle nicht mehr zu bemerken, vielleicht, weil sie vollständig vernarbt oder durch den Haarwuchs bedeckt waren; ich glaube aber dafs der Ekelname wornak, mit dem man die Verbannten in Sibirien bisweilen belegt, von wor und snak, d. i. Zeichen abstamme, und als Denkmal jener älteren und grausamen Criminal-Justiz zu betrachten ist.

Die nächste Station Kokuisk besteht nur aus 6 Häusern mit 22 Einwohnern. Sie ist aber ausgezeichnet durch ihre malerische Lage hart am Fufse eines schroffen Felsens, welcher dort die linke Wand des Lenathales bildet. Er ist nahe an 400 Fufs hoch, in der Höhe völlig senkrecht abgeschnitten, und unten gegen das Thal von sanfterm Abhang, auf welchem schöne Lärchen und andres Nadelholz stehen. Die hinabgefallenen Blöcke bestanden wie bei den Salzquellen von Ustkuzk aus löcherigem Kalkstein. — Auf der Spitze des Felsens haben die Bewohner von Kokuisk ein hölzernes Kreuz gesetzt, um, wie sie mir sagten, den ljésche d. i. den im Walde spukenden Geist damit zu beruhigen. Dieser habe auch hier sein Wesen getrieben, indem er Steine von oben auf dem Berge nach den Vorübergehenden ins Thal warf; auf dieselbe Weise gebrauchte er auch das erste Kreuz, durch welches man den Spuk vertreiben wollte, und erst das jetzt errichtete liefs er sich gefallen. — Kropfige sah man hier eben so häufig als gestern.

Dergleichen hohe und prachtvolle Felswände bleiben vorherrschend auf dem folgenden Wege. In Súchowsk, der nächsten Station nach Kokuisk klagten die Bewohner über gänzliche Armuth des Ortes. Zum Ackerbau sei das Thal zu enge. Viehzucht erlauben die Raubthiere nicht, und so bleibe denn die Jagd der einzige Erwerbzweig. Wölfe und Bären giebt es hier in Menge, und um diese zu erlegen beneideten sie mir meinen Barabinzischen Hund, der ungleich stärker sei als die ihrigen. Auch sagten sie, dafs selbst die Tungusen in den nächstgelegenen Waldungen nur wenig edle oder kostbare Pelzthiere zu finden wüfsten.

Trotz des regelmäfsigen Verkehres mit Irkuzk, welcher im Sommer durch die Schifffahrt auf der Lena erleichtert wird, erscheint hier die Gegend höchst isolirt. Zum Beweise erzählten mir die Bauern in *S*úchowsk, welche wie alle übrige im Lenathal sehr leidenschaftliche Tabackraucher sind, dafs sie einen ganzen Rubel für jedes Pfund des gemeinen oder sogenannten Tscherkessischen Blatt-tabacks bezahlten. In Irkuzk gilt aber diese Waare nur 20 Kopeken, und aufserdem mufs man sie hier mit Eichhornfellen bezahlen, welche der Kaufmann nur für ⅔ des in Irkuzk dafür üblichen Preises anrechnet. Die *S*úchowsker rauchen daher niemals reinen Taback, sondern ein Gemenge desselben mit Holzspänen, und zerschneiden zu demselben Zwecke ihre alten Pfeifenröhre, von denen sie mit der Miene geübter Kenner versicherten, dafs sie den tabàschnui dùch, d. i. den wahren Duft oder Geist des Tabacks in sich aufnehmen.

Noch um 9 Uhr Morgens war die Lufttemperatur in Ustkuzk bei hellem Himmel — 18°,5 R. Als es sich aber um Mittag bewölkte, stieg sie schnell bis auf — 4° R., und unter dem Schutze der Wolken wurde es auch am Abend nicht viel kälter. In Sàrowsk, 113 Werst von Ustkuzk, fand ich um 10 Uhr nur — 7° R. Dennoch wirkte die Nachtluft durch ihre starke Feuchtigkeit äufserst unangenehm auf das Gefühl, und es wiederholte sich die Erfahrung, dafs man sich gegen die stärksten Grade trockener Kälte ungleich besser als gegen Nebel schützen könne. (I, 1. S. 646.)

[März 25.] Wir kamen um 9 Uhr Morgens nach der Station Potápowsk, 73 Werst von Sàrowsk, wo ich die gewöhnlichen magnetischen Beobachtungen anstellte. — Wieder blieb es, unter einer gleichförmigen und hohen Bedeckung des Himmels, bei sehr geringer Kälte; um 4 Uhr häuften sich mit Westwind niedrige und schwere Wolken, auf deren Entstehung die jedesmalige Richtung des Thales den entschiedensten Einflufs ausübte, auch hatten wir wieder demgemäfs so wie am 22sten März, partielle Schneegestöber in mehreren Windungen des Thales und helles Wetter in den andren.

Von Potápowsk fuhren wir 40 Werst weit nach Sabòrsk wie gewöhnlich auf dem Eise der Lena, und hatten noch am Ende dieser Strecke sehr schöne Wände des rothen und horizontal ge-

schichteten Gesteines zu beiden Seiten. Der Charakter der Gegend ist auch hier noch wie am Anfang des Thales, nur ist der Fluſs ungleich breiter und die Felswände sind höher geworden. Zwischen Sabòrsk und Kirensk beschreibt die Lena einen Bogen, der gegen Westen gewandt und 60 Werst lang ist. Wir verkürzten diesen Weg bis auf 28 Werst, indem wir, zum erstenmal seit 4 Tagen, das Eis verlieſsen und einen steilen Gebirgsrücken überstiegen, welcher dort die rechte Thalwand bildet. Er erhebt sich in zwei Absätzen bis zu 502 Pariser Fuſs über der Lena oder 1238 Pariser Fuſs über dem Meere, und ist dicht bewaldet mit Nadelholz und Pappeln. Wir wendeten uns von dieser Höhe wieder abwärts, sahen aber auch weiter gegen Osten andre nach N. oder NW. streichende Gebirgsrücken. Von dem nächsten derselben trennte uns das Thal der Kirenga, welche bei Kirensk in die Lena mündet.

Die schwarzen Häuser dieser Stadt und einige Kirchen lagen vor uns, als wir die Waldung verlieſsen, mit malerischer Willkür auf den beschneiten Hügeln vertheilt, welche das rechte Lenaufer von dem linken der Kirenga trennen. Wir hielten um 7 Uhr Abends vor einem der niedrigsten Balkenhäuser des Ortes, in welchem die Kaiserliche Behörde ihren Sitz hat. Mitlejew übergab daselbst unsre Papiere und gleich darauf erschien einer der Beamten an der Thür, um dem Fuhrmann die uns angewiesene Wohnung zu bezeichnen. Sie war in dem Hause eines reichen Bürgers, welches über den Wirthschaftsräumen auf platter Erde noch ein höheres Stockwerk und eine im Innern dahin führende Treppe enthielt. Ich fand die Zimmer vortrefflich geheizt und äuſserst reinlich und bequem. Sie erschienen prächtig im Vergleich mit den Wohnungen, die wir in den letzten 7 Tagen betreten hatten.

Gegen Abend entwölkte sich der Himmel und ich beobachtete Sterndurchgänge um die geographische Lage von Kirensk und die magnetische Abweichung zu bestimmen. In wenigen Stunden hatte sich nun die Luft wieder bis auf — 16° R. erkaltet und auf dem Hofe, wo ich meine Instrumente aufstellte, borst das Erdreich unter lautem Krachen durch die schnelle Zusammenziehung, welche es erlitt.

[März 26.] Die Verheifsungen der Bauern im obern Lenathale gingen aufs beste in Erfüllung, denn wir wurden heute in Kirensk mit vortrefflichen Pirogen aus Störfleisch, mit Caviar und andren leckeren Fischspeisen bewirthet, zu denen auch die Lachse der Lena das ihrige beitrugen. Mitlejew wollte aber auch hier von der Strenge seiner 40tägigen Fasten nicht ablassen. Während der bisherigen Reise hatte er sich mit Thee und mager gedörrten Fischen höchst kümmerlich erhalten, und sogar die fleischigern gesalznen Omuln für zu nahrhaft erklärt; auch war er schon sichtlich abgemagert und geschwächt, und sein Gesicht hatte eine ungesunde Farbe.

Wir schieden um 3 Uhr von unsrem gefälligen Wirthe, nachdem wir noch in der Stadt einige von der Butterwoche übrig gebliebene Rutschberge gesehen hatten. — Unser Schlitten war trefflich bespannt, und zwar ist es hier wiederum wie auf dem Obi üblich geworden, die Pferde gusem, d. h. im Gänsemarsch oder einzeln voreinander anzuschirren. Als wir die Lena erreichten, bemerkte ich schon aus der Ferne am linken Ufer hohe Felsen von so zackigen und zerrissenen Formen, wie wir sie bisher in den Sandsteingebirgen des Thales nirgends gesehen hatten. Sie erheben sich an einer Stelle, wo die Lena nach östlichem Laufe sich wieder nach NO. wendet, und ich erkannte sie, als wir diese Stelle erreichten, für einen derben und hellgrauem Kalk, dessen Schichten aufs merkwürdigste gewunden und geknickt und stellenweise durch unförmliche Spaltungen gänzlich versteckt sind. — Dann bogen wir um die Ostspitze dieses Vorgebirges und sahen an seiner Nordseite den rothen Sandstein deutlichst aufgelagert auf den Fufs der ungeheuren Kalkmasse. Beide Gebirgsarten sind hart neben einander zu erkennen. Die Schichten des Sandsteins sind ebenfalls etwas gebogen, aber durchaus nicht geknickt. Sie fallen nämlich in geringem Grade von dem Berge abwärts nach Norden, werden aber mit allmäliger Biegung und schon in geringer Entfernung wieder völlig horizontal. — Auch an dem rechten Ufer der Lena steht ein Kalkfels, der offenbar im Zusammenhange mit jenem unter dem Wasser fortsetzenden Vorgebirge ist.

Auch er ragt steil über rothe und zu beiden Seiten an ihn angelagerte Schichten hervor. *)

In der nun folgenden Strecke des Thales schienen die Kröpfe ihre gröfste Häufigkeit und Blüthe erreicht zu haben. Ich beachtete unter andrem eine kopfgrofse Geschwulst dieser Art, die aus vier einzelnen Höckern bestand, an dem Halse eines etwa 12jährigen Knaben in Gorbowsk **), 45 Werst von Kirensk. Auch in diesem Falle wurde zuversichtlich behauptet, die Anlage zur Krankheit sei angeboren gewesen, und habe sich mit zunehmendem Alter schnell entwickelt. Es giebt in diesen Stationen keine neu angekommene Verbannte. Zur Bestätigung ihrer Meinung von der Erblichkeit des Kropfes erwähnten aber die Bewohner, dafs man abwärts im Thale, wo wieder Verbannte mit Eingebornen zusammen leben, kein Beispiel der Krankheit an den ersteren kenne.

Die hiesigen Russen versicherten mich, dafs sie für ihre Jagden eine Abgabe an den Schulengin, d. h. den Tungusischen Häuptling bezahlen, in dessen Distrikt sie sich begeben, denn die Tungusen seien, wie sie erklärend hinzufügten: „höchst gewitzigt und gebildet", (chítrie i obrasówannie); sie hielten streng auf ihre Rechte, und begegneten in ihren Wäldern jedem Russischen Jäger mit der Frage: wer ihn denn eingeladen habe? (a kto tebja swàl?) —

Auch heute waren lokale Erwärmungen der Luftschichten zwischen beengenden Felswänden höchst auffallend, denn, als die Sonne schon niedrig stand, schienen alle entfernten Gegenstände in wallender Bewegung so oft wir aus einer schon beschatteten Strecke des Thales, in eine hell beleuchtete hineinsahen.

[März 27.] Wir kamen um 9 Uhr Morgens nach Itschora der 7ten Station von Kirensk. Wie die meisten an der Lena, besteht auch dieses Dorf nur aus 8 Gehöften. Die hiesigen sind ärmlich, doch gab man uns gute Karauschen, welche Mitlejew auf einfache aber empfehlenswerthe Weise bereitete. Sie werden

*) Vergl. die hierzu gehörige Zeichnung.

**) Ich bemerke noch, dafs wohl auch der Name dieser Station, welcher von gorb, d. h. einen Höcker oder Buckel, gebildet ist, auf die Häufigkeit der Kröpfe deutet.

in Hälften zerschnitten, von innen mit etwas Salz bestreut, und dann mit einer Unterlage von Stroh oder Papier auf den heifsen Steinen an der Mündung des Ofens gebacken. — Auch erhielt ich hier einen vortrefflichen Leim, welchen sich die Bewohner zu eignem Gebrauch aus dem Rückenmark der Störe und andrer Hausenarten bereiten. Mir war diese Gabe äufserst wichtig um eine Beschädigung des Verschlusses an einem meiner Barometer zu verbessern. Unter diesem Geschäft und den gewöhnlichen magnetischen Beobachtungen blieben wir bis Mittag in Itschora.

Auf dem folgenden Weg zeigte sich der Kalk von Kirensk in äufserst schroffen und schönen Wänden; der bedeckende Sandstein schien nun verschwunden. Das Thal blieb eng begränzt und bei niedrigem Sonnenstande zeigte sich das auffallende Luftflimmern unter denselben Umständen wie gestern.

Zwischen Tschastinsk, 22 Werst von Itschora, und der nächsten Station Dubrowa, fuhren wir wieder zur Abkürzung des Weges über einen mit Nadelholz bewachsenen Berg am rechten Ufer der Lena.

[März 28.] Seinen höchsten Punkt erreichten wir bei Tages-Anbruch, so dafs ich das Barometer daselbst ablesen konnte, und seine Höhe zu 200 Par. Fufs über der Lena oder 809 Fufs über dem Meere bestimmte.

Im Thale bei Dubrowa fragte ich wieder nach Kröpfen. Man kannte sie wohl, doch werden sie hier schon weit seltner, und auf dem folgenden Wege habe ich keine mehr gesehen. — So hatten wir also, absteigend längs der Lena, die untere Verbreitungs-Gränze dieser merkwürdigen Erscheinung fast erreicht, ohne wesentlichen Aufschlufs über ihre Ursach und Entstehung! Lebhaft verlangte ich damals nach den Meinungen wissenschaftlicher Männer, welche in Europa dem gleichen Räthsel vieljährige Beobachtungen widmeten, und ich habe mich jetzt überzeugt, dafs die sechs Octavbände, welche etwa die Originallitteratur über den endemischen Kropf und den, entweder durch diesen oder mit ihm aus einerlei Ursach entstehenden Cretinismus ausmachen, ihren Resultaten nach auf Folgendes zurückkommen:

In fruchtbaren, wasserreichen und meist von beiden, immer aber von einer Seite, durch felsige Gebirge begränzten Ebnen von

meist nicht über 3000 Fufs Höhe, wird im Sommer die nicht frei circulirende Atmosphäre anomal erwärmt und ungewöhnlich feucht. Sie dürfte in diesen Beziehungen, so wie auch zur Ergründung andrer noch unbekannter Eigenschaften, mit der Luft in Treibhäusern am besten zu vergleichen sein. Für die Vegetation wurde eine auf diese Weise modificirte Atmosphäre stets äufserst günstig befunden, zugleich aber, und man weifs nicht durch welche der ihr wesentlichen Eigenschaften, erzeugt sie unausbleiblich den Cretinismus. Es entstehen zuerst bevor die Einwirkung auf menschliche Organismen genugsam gedauert hat, nur Kröpfe. Von Generation zu Generation werden diese beträchtlicher, bis sie, nach Erreichung einer gewissen Gröfse und Allgemeinheit, die Ursache oder doch die sicheren Vorboten des vollständigen Cretinismus ausmachen. — Wir wissen dann ferner, dafs der Kropf eine Krankheit der Schilddrüse ist, eines Organes, von welchem Foderé vermuthet, dafs es da sei, um die Luftröhre durch Schleim geschmeidig zu erhalten, während Coindet, der glücklichste unter den Kropfärzten, versichert, dafs man dessen Nutzen durchaus nicht kenne. Der Cretinismus hingegen ist ein von Mifsgestaltung des Schädels begleitetes Gehirn- und Nervenleiden, welchem jene Ausartung der Schilddrüse stets und sogar ursachlich vorher zu gehen scheint. *)

Wenn wir nun im Lenathale von Petrowsk bis Dubrowa so blühende Kröpfe finden, dafs ihnen, nach Foderés Erfahrungen, der vollständige Cretinismus sehr bald folgen wird — es sei denn, dafs Heirathen mit neu ankommenden Verbannten oder mit Berg-Tungusen diese letzte Entwickelung hemmen — so kann

*) Ich nenne als Stützen dieser Ansichten: H. B. Saussure. Voy. dans les Alpes. à Geneve 1786. Vorzüglich tom IV. Ackermann. Über die Cretinen. Gotha 1790. 8vo. J. und K. Wenzel. Über den Cretinismus. Wien 1802. 8vo. Foderé. Traité du goitre et du crétinisme. à Paris an VII. 8vo. Bramley. In: Transactions of the med. and phys. soc. of Calcutta 1833. Vol. 6 pag. 183. — Coindet. Über den Kropf. Annalen der Physik 66 pag. 238. so wie auch, als Repräsentant der raisonnirenden Versuche über den Gegenstand: Troxler. Der Cretinismus und seine Formen etc. Zürich 1836. 4to.

dieses, nach den eben erwähnten Resultaten, nicht befremden. Auch diese Gegend bringt uns vielmehr und in vollstem Maafse besondre Bestätigungen jener allgemein gefafsten Aussprüche. Stagnation der Luftschichten, äufserst heftige Sonnenwirkung und starke Feuchtigkeit, welche von der Lena und von allseitig zufliefsenden Quellen genährt wird, erkannten wir sogar jetzt im Winter durch lokale Bewölkungen, die von Schneegestöbern in einzelnen Thalkrümmungen, so wie von abnormen Brechungen des Lichtes begleitet werden. In den heifsen Sommern der hiesigen Gegend müssen sich alle diese Umstände vielfach steigern.*) Im Allgemeinen kann man sich von dem starken Einflufs der Thalwände auf die Temperatur der sie umgebenden Luftschichten vielleicht am besten durch Beispiele im Kleinen überzeugen, welche von Menschenhänden herbeigeführt werden. Da schon die Häuser in den Strafsen der Städte die nächtliche Erkaltung so sehr hemmen, dafs Thau in denselben unerhört ist, und da sie aufserdem alle allgemeineren Strömungen der Luft fast bis zum unfühlbaren schwächen, so darf man an der Wirkung von Thälern wie das der Lena nicht zweifeln, in denen sich dergleichen Schutz an allen Punkten einer Strecke von 100 D. Meilen wiederholt. Üppigen Baumwuchs, den Foderé im Thale von Maurienne für einen Begleiter des Cretinismus erkannte, finden wir auch zwischen den Felsen des Lenathales; denn hier von 55° bis 57°,7 Breite und sehr nahe an dem kältesten Meridian der Erde mufs eine hohe Mannichfaltigkeit und Schönheit des Nadelholzes für eben so auszeichnend gelten, wie die Pistazien und Lorbeeren am Fufse des Mont Cenis. Auch für diesen Einflufs der Thalwände auf die Vegetation giebt es ein auffallendes Beispiel im Kleinen: ich meine die künstlich gegrabenen Schluchten, vermöge deren man im Europäischen Rufsland die Obstzucht betreibt. (I, 1. S. 153.) — Die Kröpfe an der Lena sind am ausgezeichnetsten zwischen 1050 und 606 Par. Fufs über dem Meere; in naher Übereinstimmung mit den Erfahrungen in Europa, wo eine Höhe von 1100 Par. Fufs über dem

*) Die atmosphärischen Erscheinungen im Lenathale erinnern bis ins Einzelne an eine vortreffliche Schilderung der Cretinthäler im Salzburgschen durch Wenzel l. l. pag. 4—6.

Meere am günstigsten für den Cretinismus und von 750 Par. Fuſs als untere Gränze des Phänomens erscheint. *) Eben so analog sind die Thatsachen, daſs hier einzelne Dörfer, wie Turuzk und Rijnaja durch günstige Lage gegen die wärmenden Felsen und besondern Überfluſs an Quellwasser, weit reicher an Kropfigen sind, als die übrigen ihnen sehr nahe gelegnen (S. 210), daſs Frauen leichter als Männer, erwachsene Ankömmlinge aber niemals an der endemischen Entartung theilnehmen.

Neben dieser Übereinstimmung mit früher Bekanntem, bietet aber die hiesige Kropfgegend auch einige ihr eigenthümliche Beziehungen. In den Alpen behauptet man allgemein, daſs jeder einzelne Kropf im Winter abnehme, und Bewegung in kalter Luft gilt dort sogar für das beste Schutzmittel gegen das aufkeimende Übel. Hier scheint es bei weitem nicht hinreichend. Von der Kälte der hiesigen Winter erhielten wir einen deutlichen Begriff, durch Lufttemperaturen von — 24° R., die wir noch jetzt zu Anfang des Frühjahrs erlebten, und obgleich die kropfigen Bauern auch hier wie überall in Ruſsland stark geheizte Zimmer und den Platz auf dem Ofen lieben, so lassen sie es doch von der andern Seite an anhaltender Beschäftigung in der Kälte keineswegs fehlen. Sie gehen im Winter mehrere Wochen auf die Jagd und halten dabei ihre Nachtlager unter freiem Himmel! Vielleicht hat man anzunehmen, daſs die Kälte ihren wohlthätigen Einfluſs verliert durch die auffallende Feuchtigkeit, mit der sie hier im Lenathale, ganz im Gegensatz zu andren Gegenden Sibiriens, begleitet ist. —

Beachtungswerth ist ferner, daſs hier nicht einmal volle zwei Jahrhunderte nöthig waren, um eine ganz gesunde Russische Race dem Cretinismus sehr nahe zu bringen. Wir sind hier also dem räthselhaften Entstehungs-momente des Übels ungleich näher, als unter der uralten Bevölkerung der Schweizer-thäler, und selbst als in den Pyrenäen. In diesen soll der Cretinismus zwar jünger als in den Alpen, dennoch aber schon seit dem 8ten Jahrhundert entstanden sein, indem er sich an den Westgothen entwickelte, welche durch Chlodwig in die dortigen Thäler zurückgedrängt wurden. — Endlich lernen wir im Lenathale

*) Vergl. u. A. Foderé l. l. pag. 178. Saussure Tom. 4. 297. etc.

dafs Herrn Bramleys Behauptung, die Kröpfe entständen in Nipal unter ganz andren Bedingungen als in Europa, wenigstens nicht auf alle Theile von Asien auszudehnen ist. —

Ein Einwohner von Dubrowa fuhr von dort aus, 10 Werst weit, mit mir in meinem Schlitten, um nach Eichhornfallen zu sehen, die er im Walde zur Seite des Thales aufgestellt hatte. Er nahm sogenannte lúiʒi oder Schneeschuhe mit sich, ohne welche man hier im Winter keine Fufsreise machen kann. Es sind zwei lange und etwas kahnförmig gebogene Bretter, mit denen die beiden Fufssohlen sowohl nach hinten als nach vorne verlängert werden. Näheres über ihre Beschaffenheit und Anwendung habe ich in der Folge zu erwähnen. In den Fallen werden Fische als Lockspeise gebraucht, und zwar sind getrocknete Omuln dazu so vorzüglich geeignet, dafs Russische Jäger sich oft kaufsweise dergleichen verschaffen. Unser Begleiter erzählte mir ferner, dafs die Eichhörner auch hier, im Sommer roth und ihr Pelz locker und undauerhaft sei. Sie werden daher nur im Winter gejagt, und seien in dieser Jahreszeit theils schwarz theils hellgrau. Die ersteren stehen am höchsten im Preise, und sollen auf den Bergen zu unsrer Rechten oder südlich vom Flusse nicht selten vorkommen, während sich nördlich von der Lena nur graue Eichhörner finden. Die Jäger glauben auch hier, dafs diese Verschiedenheit von der Beschaffenheit des Waldes abhange.

Sehr auffallend war ferner die Versicherung, dafs die hiesigen Russen ohne Feuergewehr jagen, während ihre Tungusischen Nachbaren sämmtlich damit versehen sind: denn die Ureinwohner erscheinen dadurch wieder als die wahren Herren des Landes, die Russen nur als geduldet von ihnen. (S. 217.) Die Bären werden von den Russen nur mit Lanzen erlegt; Wölfe sollen hier selten vorkommen, und doch giebt es auf den Bergen der Nordseite viele wilde Rennthiere, welche im westlichen Sibirien stets von diesen Raubthieren begleitet werden. (I, 1. S. 653, 703.) — Auch der Vielfrafs (rossomága), welcher die hiesigen Wälder belebt, wird nur den glücklichern Tungusen zu Theil, dagegen bildet die Jagd der Flufsottern (wúidrui) ein einträgliches Gewerbe für die Russen. Sie sind häufig in den Bächen, welche sich in die Lena ergiefsen. Auf dem Lande bewegen sie sich sehr

ungeschickt, und werden daher leicht von den Hunden gestellt, sollen sich aber dann durch fürchterliche Bisse wehren, bis die Jäger sie mit Knitteln erschlagen.

Wir begegneten auf dem Eise, noch ehe uns der Jäger von Dubrowa wieder verliefs, einem Tungusen auf Schneeschuhen, der eine Narte oder kleinen Handschlitten hinter sich herzog. Er und zwei seiner Landsleute hatten sich jetzt in dem nahe gelegenen Walde niedergelassen, und erregten den Neid der Russen, weil sie mit Büchsen jagten.

Auf der nächsten Station Kureisk hatten das Postzimmer und dessen Besitzer ein sehr reinliches und gefälliges Ansehn. Letzterer war ein junger Mann, der mir klagte, dafs er aus dem Nowgoroder Gouvernement, wo er geboren, auf Veranlassung seines Gutsherrn, mit seinen Ältern und zweien Schwestern hierher verwiesen worden sei. Jetzt blieb er allein zurück, denn unter den Beschwerden der Ansiedlung waren seine Angehörigen sämmtlich gestorben. — Ich habe nicht erfahren ob auch Diese nur brodjagi d. h. Läuflinge gewesen sind, welche die Verbannung nach Sibirien der Leibeigenschaft vorzogen. (I, 1. S. 325, 381 und 513), oder ob ein andrer Vorfall das Exil einer ganzen Familie rechtfertigte.

Ein kleiner Vogel, der hier seines Gesanges wegen im Bauer gehalten wurde schien mir von unsren Europäischen Dompfaffen gar nicht verschieden. Er wird hier auch gegessen, denn mit mehren ähnlichen Arten bildet er jetzt im Winter grofse Schwärme und wird dann in pferdehaarnen Schlingen auf dem Schnee gefangen. Das gesehene Individuum war ein Männchen, um weniges gröfser als der Haussperling. Sein schwarzer Schnabel war stumpf kegelförmig und bestand aus völlig gleichen und nicht gekreuzten Hälften. Brust und Bauch waren kirschroth, der Rücken aschgrau, die Flügel schwarz mit einer weifsen Binde. — Von den Weibchen sagte man mir, dafs sie eine graue Brust haben. — Pallas Beschreibung von Pyrrhula rubicilla (Fauna Ross. II, pag. 7) stimmt hiermit hinreichend überein, nur dafs die graue Färbung der Weibchen, welche er auch für Sibirien nur als eine Ausnahme betrachtet, hier an der Lena für allgemein gehalten wird.

Wir fuhren von Kureisk am rechten, nach Parschinsk am linken Lenaufer 40 Werst weit im Thale ohne eine Menschenwohnung zu sehen. Der Kalk, der nun allein herrschend ist, bildet an mehreren Stellen sehr schroffe und nackte Wände; bisweilen bestehen diese aus mächtigen Tafeln mit NW.lichem Streichen und steilem Fallen nach SW., dann scheint wieder jede Regel verwischt, und die Felsen nur wie durch Spalten unförmlich getheilt. Wieder sind nackte Wände an der Nordseite des Thales vorherrschend und an der südlichen bewaldete Abhänge. Die Hügel der rechten oder südlichen Seite sind abgerundet und in kleinen und fast gleichen Intervallen, durch parallele Querschluchten gefurcht, nur einige dieser Schluchten setzen bis auf die Lena hindurch, während von den übrigen die Berge nur bis zu geringerer Tiefe durchschnitten werden. Eine Menge von Quellen sah ich vorzugsweise an dieser rechten Thalwand entspringen. Alle hatten auf ihrem Wege zum Flufs den Schnee geschmolzen, so dafs schwarze Erde zu sehen war.

Die innere Zerklüftung des Kalkes, die man schon aus der Form der Hügel erkennt, scheint auch hier, wie auf der Westseite des Ural, die Bildung ungewöhnlich reicher Quellen zu begünstigen. (I, 1. S. 276.) Unser Fuhrmann erzählte mir, dafs zwischen Parschinsk und der folgenden Station das Quellwasser in 5 bachartigen Armen aus einerlei Felsen hervorbreche. Es war finster geworden ehe wir diese Stelle des Thales erreichten, weil ich in Parschinsk mehrere Stunden mit geographischen und magnetischen Beobachtungen zubrachte. —

Während der Nacht wurden heute nur zwei Stationen zurückgelegt, denn der Weg auf der Lena war äufserst beschwerlich. Der Schnee lag drei Fufs hoch auf dem Eise, und mein Schlitten wurde zweimal umgeworfen, weil er sich ungleichmäfsig in die lockere Decke eindrückte: ein Ereignifs, welches hier mit eignem Kunstwort das Schneiden der Schlitten (*sani obrjésajut*) genannt wird. Eine festgedrückte Bahn war zwar auch in dieser schneereichen Thalstrecke vorhanden, aber nur für Narten und einspännige Schlitten von weit schmalerem Geleise als der meinige.

[März 29.] Wir erreichten kurz nach Sonnenaufgang den Wolost oder Bezirksort Witimsk, dessen schwarze und einstöckige

Häuser eine ziemlich ansehnliche Reihe am linken Lenaufer bilden. Ich blieb in dem Posthause am nördlichen Ende des Ortes, und gegenüber der Mündung des Witim in das rechte Ufer der Lena. Es wohnen hier zwei Kaufleute, welche Pelzwerk von Russen und Tungusen gegen einige Europäische Waaren eintauschen. Beträchtlicher ist aber der Handel mit Glimmer zu Fensterscheiben, denn ganz Sibirien wird jetzt von hier aus mit diesem wichtigen Fossile versehen. Die Witimsker Kaufleute schikken jährlich eine gemiethete Russische Mannschaft nach den Glimmerbrüchen, die, wie man mir sagte, im Witimthale um 200 Werst aufwärts von der Mündung desselben liegen. Arbeiter die an diesen Expeditionen Theil genommen hatten, gaben mir braune Glimmerscheiben von 1 bis 2 Fuſs Seite, und auf meine Frage nach den Fossilien, welche den Glimmer begleiten: Granatkrystalle, Stücke von Amethyst und einen schwarzen Hornstein, welcher ästige Holzstämme durchdrungen und deren Form bis ins Feinste angenommen hat. Die Angabe, daſs gerade dieser letztere der wahre Begleiter und Anzeiger des Fensterglimmers sei, lehrt uns, daſs auch dort der Granit mit Flözgesteinen und wahrscheinlich mit der in den Sabaikalischen Gebirgen, so verbreiteten Kohlenformation in Berührung ist. (S. 182.)

Auch einige Bruchstücke von Mammuts-Stoſszähnen wurden mir hier angeboten. Man wollte sie nach dem Gewichte zu einem Rubel für jedes pfundschwere Stück verkaufen. Die Klüfte zwischen den Schmelzschichten dieser Zähne waren mit blauem phosphorsauren Eisen bedeckt.

Die hiesigen Russen werden theils als ansässige Landleute, theils als promuischlenuie, d. h. Jagd- und Erwerbsreisende bei den Volkszählungen aufgeführt. Die letzteren sollen an jasàk oder jährlicher Steuer 5 Eichhornfelle für jede männliche Seele bezahlen, doch werden diese, wie mir ein alter Verbannter in Witimsk versicherte, nur von den zur Jagd wirklich ausziehenden Männern und nicht von den jüngern Knaben erhoben.

Auf den nächsten 54 Werst sind die Stationen Peledùi und Krestowsk die einzigen Wohnungen, und diese Strecke gewährte zum erstenmal an der Lena einen höchst traurigen und öden Anblick. Alle Berge sind nämlich flach abgerundet und bewaldet; am

linken Ufer verschwinden sie oft gänzlich. Das anziehendste auf diesem Wege waren aus Lehm geschlagene Kamine, die ich zuerst in den Häusern von Krestowsk anstatt der gemauerten Russischen Öfen bemerkte. Man hatte sie den Jakuten nachgeahmt, sie waren aber durch Form und Anordnung den Ostjakischen Kaminen ähnlich. (I, 1. S. 558, 560 u. a.)

Auf der nächsten Station Peskowsk und in den folgenden sind ebenfalls diese zugleich leuchtenden und wärmenden Feuerstätten ganz allgemein. Die Russen nennen sie hier komelki, die Jakuten: ósok, und Niemand kennt den am Obi gebräuchlichen Tatarischen Namen: tschubàl. — In dem Gemeindehause zu Peskowsk fanden wir eine aus Tungusen und Russen gemischte Gesellschaft, und nahmen Theil an deren seltsamer Unterhaltung. Eine kranke aber noch junge Tungusin lag daselbst auf dem Fufsboden in der Nähe des Kamins, und hörte mit sichtlicher Spannung auf einen, dem Trojanischen direkt entgegengesetzten, Streit. Ein Russe, mit dem sie verheirathet gewesen, war vor Kurzem gestorben; und als man sie darauf ihren Tungusischen Angehörigen zur Verpflegung überliefs, hatten sich diese geweigert und sie nun wieder hierher an die Gemeinde ihres Mannes zurückgeschickt. Jetzt war aufser dem Tungusen, der die Kranke wieder gebracht hatte, auch der Russische Bezirksälteste zugegen; und es wurde von ihm eine abermalige und definitive Zurücksendung in die väterliche Jurte beschlossen.

Dafs die hiesigen Tungusen sich selbst: ówonui, die Russen aber lútschi nennen, erfuhr ich ebenfalls in Peskowsk von einem Tungusen, der ziemlich gut Russisch sprach. Dergleichen giebt es hier sehr viele, eben weil der umgekehrte Fall, dafs Russen das Tungusische lernen, nur selten vorkommt. Desto glänzender bewährt sich aber das Sprachtalent der Russen beim Verkehr mit dem ansässigen und schon deswegen für sie ungleich wichtigern Stamm der Jakuten. Eben so wie in den Ostjakengegenden, so hatten nämlich die Bauern auch hier, und zwar zuerst in Peskowsk neben ihrer Muttersprache, eine andre zu intimern und privatem Gebrauch. Sie redeten zu einander Jakutisch, theils um von uns nicht verstanden zu werden, theils auch, weil ihnen manche Jakutische Witzworte unentbehrlich geworden sind.

Wir hatten am heutigen Tage Schneewetter mit Westwind und eine vom Frostpunkt nur wenig verschiedene Temperatur.

[März 30.] In Kantinsk, 77 Werst von Peskowsk und in den folgenden Stationen ist die Russische Bevölkerung zu mehr als gleichen Theilen mit Jakuten gemischt. Diese sind weit glücklichere Fischer und Jäger als die Russen, und stets fanden wir in ihren Jurten schöne Vorräthe von Karauschen und anderen Fischen. Viele von ihnen haben sich durch Tauschhandel bereichert, während die hiesigen Russen nach eigenem Geständnifs sich nur kümmerlich nähren.

Wir fuhren im Verlauf des Tages und während der folgenden Nacht 140 Werst weit durch die Stationen Buchturminsk, Murierinsk, Sunduki und Njuis, bei welchen die Wände des Thales wiederum ihre frühere Höhe und nackte Felsen zeigten. Namentlich liegt 15 Werst abwärts von Murierinsk ein mindestens 500 Fufs hoher Fels am rechten Ufer, denn ich sah diesen schon deutlich bei der Ausfahrt von Buchturminsk aus 40 Werst Entfernung.

Bei den Jakuten in Murierinsk kaufte ich einen Vorrath von Karauschen, die uns auf der folgenden Reise vortreffliche Mahlzeiten gewährten. Die meisten dieser Fische waren jetzt von Rogen auf das Doppelte geschwollen, und viele auch im Übrigen von seltner Gröfse. Man stekt hier, um sie leichter zu transportiren, einen 2 Fufs langen Stab durch die Mitte ihres Leibes, verbindet so eine grofse Reihe von Fischen mit den platten Seiten gegeneinander, und hält sie durch einen Widerhaken an jedem Ende des Stabes zusammen. Man fängt sie nur in den an Jakuten gehörigen Seen im Norden der Lena, und daher haben auch die Russen am Flusse nur so viel von diesen Fischen, als ihnen jene ursprünglichen und geübteren Herren des Landes ablassen; diese führen aber davon viele Hundert Pude zum Verkauf in das obere Thal.

Mitléjew hinterliefs bei den Jakuten in Murierinsk ein Paket, welches von Hand zu Hand nach der nördlich von hier unter 63°,8 Breite gelegenen Olensker Niederlassung befördert werden sollte. Es ist diese, wie man mir sagte, ein Jakuten-ort, in welchem aber des Handels wegen mehrere Russische Kaufleute und ein zu ihnen gehöriger Priester wohnen. Auf älteren Rus-

sischen Karten findet man wirklich an jener Stelle und am Flusse Olenek ein Zeichen mit der Benennung: projektirte Stadt Olensk und daneben sind die Wohnungen der Jakutischen Fürsten Chariton Schischkin und Muischkapan Okin nebst den Jurtenhaufen ihrer Leute angedeutet. Wenn uns dagegen neuere Karten die Ufer jenes Flusses fast völlig entvölkert zeigen, so glaube ich dafs dieses Geständnifs zu früh kommt: denn noch jetzt erklärten die Jakuten von Murierinsk ihren erfreulichen Wohlstand für eine Folge des Verkehrs mit nördlich wohnenden Landsleuten.

Sunduki und Njuis sind ebenfalls Jakutische Ortschaften mit geringem Antheil Russischer Bevölkerung. Die Wohnungen sind hier äufserst reinlich, und Nahrung und Kleidungen zeugen von erfreulichstem Wohlstand. Im Hause trugen die meisten Frauen ein Oberkleid aus farbigen gewebten Stoffen; die Männer kurze Überröcke von Rennthierfellen mit den Haaren nach innen und auf der Lederseite gefärbt. Eine junge Jakutin in Njuis erwiederte mir voll naiver Überzeugung, als ich ihren Hausstand lobte: „dafs jetzt alle Russen eben so dächten wie ich, denn keiner verschmähe mehr eine Jakutische Ehe." Wirklich hat hier der Neid der Einwandrer gegen die reichen Asiaten das täuschende Ansehn von Achtung gewonnen. Die Russen schmeicheln den Mächtigern, weil sich diese nicht mehr betrügen lassen.

Wir hatten am heutigen Tage nicht unter — 2° Kälte. Es war am Morgen bewölkt; auch schneite es in der Stunde vor Mittag. Dann ward aber der Himmel völlig klar und erhielt sich so, während einer halben Stunde, bis wir uns jenseits Buchtarminsk zwischen hohen Thalwänden befanden. Da begann plötzlich ein wirbelnder Sturm aus Westen; in wenigen Sekunden war die obere Hälfte des Himmels wieder von dichtem und schwerem Gewölke bedekt. Vor uns hingen von den Rändern der schwarzen Massen, Streifen hinab, ohne den Horizont zu erreichen, und während ich noch an deren auffallende Ähnlichkeit mit Hagelstreifen im Sommer dachte, hörten wir schon das Gerassel von fallenden Körnern, und wurden mit derben und schweren Eisstücken überschüttet. Sie hatten die Form von Tetraëdern meist von 3 Linien Seite, und liefsen sich durch Zerdrückung in regelmäfsige

dreiseitige Tafeln zerlegen. Nur jene Abrundung einer der Flächen, welche der Hagel im Sommer zu zeigen pflegt, war an dem hiesigen nicht zu bemerken. — Wichtig erschienen nach dieser eignen Erfahrung einige meteorologische Aussagen der Bauern in Dubrowa. (S. 218.) Schon diese sagten mir nämlich, dafs es in ihrer Gegend auch im Winter hagele, ja sie versicherten sogar, auf meine darnach gerichtete Frage, dafs sie auch wahre Gewitter mit Blitzen im Winter erlebt hätten; namentlich aber im letzten Jahre um Weihnachten mit Nebel nach heftigstem Froste! — Hagel und elektrische Wetter im Winter habe ich wohl an der NW.-Küste von Amerika beobachtet (unten: November 1829), wo sich warme und feuchte Meeresluft auf den kälteren Ländermassen niederschlägt, aber mitten im Continent sind sie höchst unerwartet. Man kennt sie weder in Irkuzk noch in Jakuzk, und mufs daher auch in diesen Erscheinungen nur lokale Wirkungen der Luft aus den engern Thalstrecken erkennen. Auch ist in der That die Plötzlichkeit des Gefrierens und Niederschlags, durch welche Hagel und elektrische Wolken entstehen, gar wohl gedenkbar, wenn sich dampfreiche Luft von zwischen den Felsen mit der ungleich kälteren der angränzenden Ebnen mengt, und es erscheinen demnach Winterhagel und Wintergewitter für die Lenaïsche Kropfgegend, oder doch für deren unteren Gränzdistrikt, eben so charakterisch wie der Mangel von Sommerhagel für die Cretinthäler der Alpen.

[März 31.] Wir erreichten am Morgen die Russischen Häuser von Jérbinsk 35 Werst von Njuis, welche am linken Ufer in einer fruchtbaren Weitung des Thales theils von bewachsenen, theils von felsigen Bergen umgeben sind. Auf dem Wege von Irkuzk bis hierher hatte ich immer schwache Ostabweichungen der Magnetnadel beobachtet; wir waren daher immer in der Nähe der Linie ohne Abweichung gewesen. Hier in Jérbinsk zeigte sich, dafs wir diese Linie am gestrigen Tage an der dritten Stelle auf unserer Reise *) überschritten hatten, und dafs wir uns daher nun wieder, eben so wie in Kjachta und wie in Europa, in einem mit Westabweichung begabten Distrikte der Erde befanden. —

*) Vergl. II, 1. S. 171; so wie auch S. 413 Zeile 1 und 2 von unten, wo bei der Abweichung W. anstatt O. zu lesen ist.

Ein alter Russe der wegen eines Todschlags vor 50 Jahren, aus der Gegend von Murom hierher nach Jérbinsk verbannt wurde, klagte mir mit humoristischer Frechheit über die fortschreitende Bildung der Jakuten. Früher hätten diese jedes Pfund Mehl mit den schönsten Thierfellen bezahlt, jetzt gäben sie kaum eben so viel für ein Pud, und es geschähe sogar nicht selten, dafs sie Mehl im Vorrathe aufkauften, um es im Winter einzeln an die hiesigen Russen zu versteigern. Auch habe, noch als er hierher kam, jeder Russe bei den Jakuten für ein vornehmeres Wesen gegolten; vor ihm selbst seien sie grüfsend in ehrfurchtsvoller Ferne stehen geblieben: jetzt sei es nahe daran, dafs er sich vor den Jakuten verbeugte.

10 Werst hinter Jérbinsk sahen wir hoch über uns in einem schroffen Kalkfelsen der linken Thalwand ein schwarzes und kreisrundes Loch. Es ist der Eingang zur Jérbinsker Höhle, welche ich im östlichen Sibirien zwar oft nennen niemals aber von einem Augenzeugen genauer beschreiben gehört habe.*) Ich hoffte sie vom Flusse aus zu erreichen, konnte aber auf dem befrornen und gegen oben immer steiler werdenden Felsen nicht über die Hälfte der Höhe gelangen. Eine nähere Ansicht des Gesteines lohnte für den vergeblichen Versuch. Schon aus der Ferne erkennt man hier deutlich die Schichten des Kalkes. Sie sind sehr steil gegen SW. geneigt, und jede ihrer Trennungsklüfte, welche sich auf der Thalwand zeigen, ist mit einem erhabenen und schwarzen Streifen von derbem Brauneisenstein bedeckt. Den Grund dieser auffallenden Erscheinung bemerkte ich bald durch Anschlagung des angränzenden Kalkes. In diesem sind nämlich eine grofse Menge feiner Schwefelkieswürfel eingesprengt gewesen, welche jetzt ringsum an ihrer Oberfläche in Brauneisenstein verwandelt und als solcher meist schon zu bedeutendem Theile ausgespült sind. Viele der Räume, welche solche Krystalle enthielten, sind schon ganz leer geworden,

*) Von Herrn Hedenström in Petersburg, welcher mit Laxmann im August 1808 die Jérbinsker Höhle besuchte, habe ich erfahren, dafs deren innere Wände mit spiegelndem Eis bedeckt sind. Die Leichtigkeit des Zuganges, welchen sie antediluvianischen Raubthieren darbot, läfst Knochen darin vermuthen.

und nur an den Wänden braun gefärbt, in andren findet man losen Ocher und bisweilen einen Schwefelkieskern. Offenbar sind es eingedrungene Wasser gewesen, welche diese Zersetzung bewirkt, und auf den Klüften, an denen sie wieder abflossen und verdampften, das aufgelöste Eisenerz hinterlassen haben.

Zwischen diesen kieshaltigen und weifsen Bänken der Kalkfelsen liegen andre von blafsrother Farbe. Diese enthalten gewisse rundliche Körper von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Linie im Querdurchmesser, in so ungeheurer Menge, dafs zwischen denselben nur schwache Spuren des derben Kalkes bleiben und dafs daher das ganze Gestein seinem Ansehn nach sehr treffend mit Fischrogen verglichen werden kann. Man hat aber dabei keineswegs an die uneigentlich sogenannten Rogensteine, oder an diejenigen Oolithenschichten zu denken, deren körniges Gefüge nur durch den Ansatz der Kalkmasse an Sandkörner entstand, welche in der Flüssigkeit aus der sie sich niederschlug, suspendirt waren! Vielmehr ist in diesem Jerbinsker Kalke jedes der eiförmigen Körner durchaus erfüllt mit krystallisirtem Kalkspath, der auf dem Bruche stark glänzt und stets dunkelrother gefärbt ist als der umgebende Stein; grade so wie man die versteinerten Glieder der Enkrinitenstyle und andre thierische Reste im Kalkgebirge zu sehen gewohnt ist.

Zwischen diesen merkwürdigen Resten und senkrecht aufsitzend auf den Ablösungsflächen der sie umschliefsenden Schichten bemerkt man noch aufserdem kleine Stylolithen, welche denen des Muschelkalkes ähneln.

Sowohl an dieser Stelle des Thales als auch weiter stromabwärts hat der Kalk in etwa 50 Fufs Höhe über der Lena stets ein merklich anderes Ansehn, als am Fufse der Felsen; seine Farbe wird dort dunkler, die geneigten Schichtungsklüfte hören auf mit Eisen bedeckt zu sein, ja sie verschwinden ganz, und an den obersten Theilen der Felswand treten andre senkrecht stehende Spalten an ihre Stelle. — Höhlen scheinen in dieser Gegend sehr häufig und ich sah z. B. ein wenig stromabwärts von der Jérbinsker und in derselben Höhe am Felsen eine zweite eben so breite aber längere Kluft, welche die Schichten senkrecht durchschneidet und sich offenbar tief in das Gestein erstreckt.

Die nächste Station Kamenowsk 35 Werst von Jérbinsk

hat eine eben so merkwürdige als malerische Lage. Mitten in der Lena liegt hier eine gegen 150 Fufs hohe Insel, die allen Anschein eines von der linken Thalwand abgerissnen ungeheuren Felsblockes hat. Beide Ufer der Lena sind nämlich hier wiederum von Kalkgebirgen begränzt. Am linken Ufer bilden diese gegen 300 Fufs hohe und senkrecht abgeschnittnen Wände; die Felsen am rechten sind niedriger und mit bewaldeten Absätzen versehen. Die merkwürdige Steininsel zwischen beiden nimmt nun nahe ein Drittheil der gesammten Thalsohle ein. Sie ist am höchsten auf ihrem linken Rande, der schroffen Thalwand gegenüber, und kehrt von dort senkrechte Felsen gegen den linken, und eine sanft geneigte und bewaldete Ebne gegen den rechten Arm der Lena. Auch ihre stromaufwärts gerichtete Seite besteht aus nacktem Gestein und zeigt wiederum eine starke Neigung der Schichten gegen SW. — Mehrere Verbannte haben sich an dem sanft abfallenden Strande der Insel und unter dem Schutze der schönen Nadelwaldung, welche sie bedeckt, in drei Hütten niedergelassen; eine vierte bewohnt ein Irkuzker Bürger, der sich von hier aus mit Pelzhandel beschäftigt.

Wir kamen gegen Abend nach den Nochtuisker Jurten *) (55 Werst von Kamenowsk), welche von sehr wohlhabenden und gebildeten Jakuten bewohnt sind. Mehrere Männer, die wir in der Posthütte trafen, sprachen geläufig Russisch, und waren stolz auf diese Kenntnifs. Einer von ihnen, der mehrmals bis nach Irkuzk gereist war, begann mit Mitléjew einen Streit über das Alter von Jakuzk und Irkuzk. Der Jakute behauptete mit Recht, dafs die hiesige Hauptstadt früher gegründet sei, aber erst als er dem Kosacken noch ferner gesagt hatte: Sibirien sei vor 250 Jahren unter Zaar Iwan Wasilewitsch erobert worden, wurde seine Gelehrsamkeit feierlich belobt mit den Worten „jetzt sehe ich, dafs Du die Sibirische Geschichte gelesen hast.“ **) — Derselbe Jakut erwiederte auf meine Frage nach dem Verhältnifs zwischen seinen Landsleuten und den Buraeten: dafs beide von einerlei Abstammung und ihre Sprachen noch jetzt einander sehr

*) Auf den meisten Karten steht fälschlich Lochtuisk.

**) Vermuthlich hatte dieser Mann dem Unterrichte in der Jakuzker Volksschule beigewohnt.

ähnlich seien!! — Er bezog sich hierbei nur auf die jetzigen Anwohner der Quellen der Lena, welche er selbst gesehen hatte, und in Übereinstimmung hiermit fand man bei den Jakuten schon gegen Anfang des 17ten Jahrhunderts (1630), wo ihre Bekanntschaft mit den Russen begann, die Tradition, dafs sie ehemals an dem oberen Thal dicht neben Buraeten und Mongolen gewohnt hätten, und erst während eines Krieges von jenen Nachbarn und Verwandten getrennt und in ihre jetzigen Wohnplätze zurückgedrängt worden seien. —

[April 1.] Wir kamen um 7 Uhr Morgens nach der Station Beresowoi ostrow, d. i. Birkeninsel, 56 Werst von Nochtuisk. Sie besteht aus nur einem sehr wohlhabenden Bauerhofe, den ein alter Verbannter aus dem Nijegorodischen Gouvernement angelegt hat. Dieser rüstige Mann ernährte jetzt einen Hausstand von 11 Personen, und ersetzte durch Fleifs, was das hiesige Klima zu versagen schien. Hinter dem ansehnlichen Wohnhause hatte er bedeckte Ställe für Rindvieh und Pferde erbaut, anstatt der offnen Hürden, die man sonst in den Sibirischen Dörfern findet, auch war er für den ganzen Winter mit Heu versehen, welches er, zum Theil aus Entfernungen von 20 Werst, von niedrigen und grasreichen Inseln der Lena zusammenführt. Roggen und Gerste gewähren hier reichliche Ärndten und man lachte über das Vorurtheil der trägeren Bauern, welche Kirensk für die Gränze des Kornbaues halten. In einem Garten neben dem Hause gedeihen Kohl und Rüben, und auch Gurken werden auf Beeten aus Saamen gezogen, die man schon während des Frühjahrs durch Dünger und künstliche Wärme zum Keimen bringt.

Bei Erbauung des Hauses und der Ställe hatte man hier das Beispiel der Jakuten befolgt, denn die Balken-Wände waren von aufsen mit Kuhmist gedichtet.

In der isba oder dem Gesindezimmer des Hauses fanden wir jetzt viele Hühner hinter Gitterverschlägen längs der Wände. Die Gorniza oder das Zimmer des Herrn war dagegen mit reichen Heiligenbildern und den dazu gehörigen Lampen versehn, auch hingen an den Wänden einige Holzschnitte und grobe Gemälde, wie es in den Dörfern des Europäischen Rufslands üblich ist. Ich bemerkte hier unter andrem eine beliebte satyrische Darstellung,

auf welcher man die eingesargte Leiche einer Katze durch fröhliche Mäuse zu Grabe tragen sieht. —

Diese musterhafte Wirthschaft in Beresowskji ostrow mag ungefähr mit dem Haushalte der hiesigen Jakuten auf gleichem Fufse stehen. Die Russen selbst wollten aber diese Gleichheit nicht einmal zugeben, sondern versicherten mich, viele der Urbewohner seien noch ungleich reicher; die Jakuten, welche nördlich von hier am Wilui wohnen wüfsten sogar oft die Zahl ihrer Heerden nicht anzugeben.

Die Lena die von Kámensk bis Berésowoi óstrow gegen SO. fliefst, wendet sich hier sehr plötzlich wieder nach NO., offenbar gezwungen durch die Beschaffenheit der Ufer. Eine niedrige Ebne liegt nämlich auf der nächst folgenden Strecke zur Linken des Flusses, am rechten Ufer hingegen Felswände, unter denen die sogenannnten Harfenberge (gùselnie górui) wegen ihres streifigen Ansehens berühmt sind. Sie bestehen aus horizontalen Schichten von rothen und grünlichen Mergeln.*)

Auf der nächsten Station zu Delgeisk erzählte mir ein alter Jakut von den jetzigen Sitten seiner Landsleute: „Hier in der Nähe der Russischen Ortschaften begnüge sich jetzt ein Jeder mit einem Weibe, aber bei den Familien der nördlichern Gegenden sei die Polygamie noch eben so allgemein wie früher. Ganz beim Alten sei es auch hier noch mit dem sogenannten Kolùim, d. h. einer Summe, für welche die Jakutischen Männer sich ihre Bräute erkaufen. Es werden gewöhnlich Rinder zum Werthe von 200 bis 300 Rubel gezahlt, da aber die Familie des Mannes nicht im Stande sei das Ganze mit einemmale zu erstatten, so verlobe man hier die Knaben meist schon in ihrem zwölften Jahre. Sie dürfen dann ihre Bräute in deren älterlichem Hause besuchen, sie jedoch nicht eher heimführen, als bis durch allmälige Zahlung die übernommene Schuld vollständig getilgt ist. Der Koluìm ver-

*) Andere Gesteine welche in dieser Gegend des Thales anstehen, habe ich in Jakuzk erhalten, und namentlich liegt bei Delgeisk ein Kalk von jüngerer Entstehung als der früher erwähnte von Kirensk, von Jérbinsk u. a.; und zwischen Delgeisk und der Olekma ein weisser und sehr verwitterter quarziger Sandstein.

bleibt übrigens gänzlich dem Vater der Frau, der dagegen nur einige freiwillige Geschenke in die neue Wirthschaft liefert. Freiwerber und Freiwerberinnen, die swàti und swàchui der Russen, seien hier als Zeugen bei der Festsetzung des Brautpreises durchaus unerläfslich.“ — An mehreren nach der Angabe dieses Mannes geschriebenen Jakutischen Worten, zeigte sich keine wesentliche Übereinstimmung mit den gleichbedeutenden Ausdrücken der Sabaikalischen Buraeten, welche Mitléjew beibrachte. *) Dagegen bemerkte ich in den hiesigen Jurten manche merkwürdige Ähnlichkeit mit den Sitten der Ostjaken am Obi. So ist der Kamin, d. i. der wichtigste Theil aller arktischen Wohnungen bei beiden Völkern, durchaus nach derselben Idee construirt, denn er besteht hier so wie am Obi aus einem mit Lehm überzogenem Geflechte von Holzstäben. (I, 1. S. 558.) Nur in der Stellung des Apparates ist einiger Unterschied, denn die hintere Mauer des Brennraumes liegt bei den Ostjaken dicht an der Wand des Zimmers, während die Jakuten stets einen mannsbreiten Raum zwischen dem Kamin und der Wand unbesetzt lassen. Die Rauchröhre ist daher in den Obischen Jurten senkrecht, in den hiesigen hingegen um 30° rückwärts geneigt, wodurch sie dann eine Verlängerung der brennenden Holzscheite bildet, die in eben so schräger Lage, unten auf dem Boden des Kamines und oben an die Mündung des Rauchfanges gelehnt sind. Diese Abweichung von der Ostjakischen Bauart ist offenbar vortheilhaft, denn man findet hier, gleich zu Anfang der Heizung, einen ungemein starken und hörbaren Luftzug mit helllodernden Flammen, in den Obischen Jurten hingegen oft beizenden Rauch.

Auch die Fallen für Hermeline, welche mir die Delgeisker Jakuten zeigten, bewiesen, dafs sich einst wichtige Traditionen von Obdorsk bis hierher an die Lena erstreckt haben. Sie stimmten völlig überein mit den sogenannten: jugel oder selbstschiefsenden Bogen, welchen ich 368 Meilen von hier in Kunduwansk zu demselben Zwecke in Gebrauch fand (I, 1. S. 583 und Fig. 6 u. 7), mit dem einzigen Unterschiede, dafs die Fangöffnung (cd. Fig. 7) bei den Ostjaken kreisförmig, hier bei den Jakuten aber qua-

*) Ich werde diese Jakutischen Sprachproben weiter unten mit den später erhaltenen und vollständigeren vereinigen.

dratisch ist. Unmöglich kann man annehmen, dafs zwei Erfinder unabhängig von einander auf diesen, nicht eben einfachen, Mechanismus verfallen sind!

In Nelensk, 25 Werst von Delgeisk wohnen Russische Ansiedler. Wir kamen nach Sonnenuntergang daselbst an, und es wurde uns von den Fuhrleuten gerathen, während der Nacht nicht weiter zu fahren, weil 20 Werst unterhalb ihres Ortes schon Wasser aus dem Eise gequollen sei. *) Von einigen Bauern, die am vorigen Abend hier aus fuhren, erzählte man, dafs sie sich nur mit Mühe gerettet haben, und unverrichteter Sache nach den nächstgelegnen Jakutenjurten zurückgekehrt seien.

In dem Zimmer, wo wir die Nacht über blieben, wurden wieder zwei Arten von kleinen Singvögeln in einem Käfig gehalten (S. 223). Man fängt sie wegen ihres wohlschmeckenden Fleisches, hatte aber diese aufbewahrt, weil sie zufällig in den Schlingen am Leben geblieben waren. Die eine Art waren Weibchen vom Dompfaffen (Pyrrh. rubicilla) mit weifser Brust, einer weifsen Binde auf den blauschwarzen Flügeln und blauschwarzem Kopfe. Im Sommer werden, wie man mir hier sagte, nur die weifsen Stellen ihres Körpers grauer, die übrigen bleiben ungeändert. Man nennt sie hier *snjegiri* d. h. eben so wie die Schneeammern (Emb. nivalis) mit denen sie im Winter gesellschaftlich leben. Die andre hier gesehene Art wurde Klest genannt, und erhält diesen Namen wegen der zangenförmigen Beschaffenheit ihres Schnabels (von kleschtschi eine Zange): denn es waren dunkelrothe Individuen von loxia curvirostra oder unsrem gemeinen Kreuzschnabel. Die Spitze des Unterkiefers lag bei den hiesigen links von der des obern, wenn man den Vogel von vorne ansah. — Ich kaufte einige dieser Vögel von unsrem Wirthe, und die übrigen Bauern bedauerten nun, dafs sie nicht früher von unserer Ankunft gewufst hätten, um allerlei Thiere zum Verkauf zu sammeln. Nur der Cadaver einer Letjaga oder fliegenden Eichkatze wurde gebracht. Diese war, wie es hier oft geschieht, in eine Falle für gemeine Eichhörner gegangen. Ihr Pelz war durchgehends hellgrau, wie

*) „Rjétschka nakipjéla“, d. h. eigentlich, ein Bach sei aufgekocht oder gequollen. (Vergl. I, 1. S. 555.)

der des gewöhnlichen Eichhorns im Winter, und man sah noch die breiten Flughäute ausgespannt, welche sich durch Behaarung auf beiden Seiten und durch weit gröfsere Dicke von dem, sonst vergleichbarem, Organe der Fledermäuse unterscheiden. Im Übrigen war das Thier stark entstellt, weil man es als nutzlos verworfen, und nur zufällig, ohne es auszuweiden in der Kälte verwahrt hatte.

[April 2.] Von Nelensk durch 3 Stationen und 95 Werst weit bis zur Olékma verliefsen wir das Eis der Lena und fuhren durch eine bruchige Ebne an deren linkem Ufer. Wir fanden zuerst einige Jakutische Jurten mit platten und hoch mit Erde beworfnen Dächern, von Hürden umgeben, zwischen denen das Vieh im Sommer gehegt wird, und kamen dann an die gefahrvolle Stelle, die man gestern erwähnt hatte. Wir mufsten über einen Bach, der sich hier, bei seinem Ausflufs in die Lena, bedeutend ausbreitet, und der nun sowohl sein eignes Eis als auch das des Hauptstromes an der Mündung fast gänzlich zerstört hatte. Die Lufttemperatur war doch noch — 16° R. als wir Nelensk verliefsen! — Der Bauer der uns führte, ging vom Ufer aus mit einem Beile voran, und untersuchte das Eis an verschiedenen Stellen. Es fand sich zuletzt auch über die Mitte des Baches eine 3 Zoll starke Decke, über welche die Pferde mit dem Schlitten behutsam geleitet wurden. An einer anderen Stelle in der Nähe des Ufers war der Bach nur mit hohlliegendem Schnee überzogen, durch welchen man beim Gehen hindurchtrat. Ich sah durch die Löcher, welche hierdurch entstanden, äufserst schöne Eiskrystalle auf der gegen das Wasser gekehrten Seite des Schnees. Es waren niedrige sechsseitige Säulen mit trichterförmigen und ebenfalls sechseitig begränzten Höhlungen in ihrer untern Endfläche. (I, 1. 577 u. I, 2. S. 43.)

Das frühe Eisschmelzen auf diesem und andren in die Lena mündenden Bächen soll sich übrigens alljährlich und eben so wie auf den vom Ural kommenden Zuflüssen zum Obi wiederholen. (I, 1. S. 555.) Zur Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung bleibt aber nur die Annahme, dafs aus den Felsen Quellen entspringen, deren Temperatur sowohl den Frostpunkt als auch, um so mehr, die weit niedrigere Mitteltemperatur der hiesigen Gegend übertrifft! —

Die folgende Strecke ist gut bevölkert von Jakuten, welche

ihre Winterwohnungen stets vereinzelt und auf grofsen Grasplätzen in der Mitte der herrschenden Nadelwaldung angelegt haben. Auch hier sind die viereckigen Balkenhütten platt gedeckt und mit Rindsmist gedichtet, die Thüren aber in Ermangelung von Brettern mit behaarten Ochsenfellen bekleidet. Eisschollen verschliefsen die Fenster, doch sah man jetzt in einigen Jurten anstatt ihrer, auch Thier-Blasen oder -Därme. Die Jakutischen Schlitten, welche uns häufig begegneten, waren wie bei den Buraeten, mit Ochsen bespannt, auf deren einem der Lenker des Fuhrwerkes ritt. Daneben sind aber hier auch Pferde zum Reiten von jeher üblich gewesen, wie schon die Eigenthümlichkeit des Jakutischen Geschirres beweist. Ihre Sättel haben ungewöhnlich dicke Polster, auf denen man zwischen zweien hohen und senkrechten Brettern wie eingeklemmt sitzt. Die weifse Farbe der Pferde wird hier zugleich mit der Jakutischen Bevölkerung entschieden vorherrschend.

Erst dicht vor der Russischen Stadt, bei der Mündung der Olekma, ändert sich der Charakter der Gegend. Eine breite Hügelreihe mit NW.lichem Streichen tritt hier wieder an das linke Ufer der Lena. Schneeweifse Gypsfelsen bilden ihren SW.lichen Abhang. Sie sind durch horizontale und senkrechte Spalten in grofse und rundliche Blöcke getheilt, und auf hervorragenden Absätzen mit rothen Mergeln überschüttet, welche auch die Oberfläche der Hügel einnehmen. —

Die Balkenhäuser der Olekminsker Bürger bilden einige kurze aber zierliche Strafsen in gleicher Richtung mit der Lena. In dem hölzernen Kaufhof sahen wir jetzt nur eine Bude geöffnet und in Gebrauch, aber auch die andren füllen sich, wie man uns sagte im Sommer, wenn die Schifffahrt den Tauschhandel belebt.

[April 3.] Von Kaiserlichen Beamten giebt es in Olekma nur einen Landrath oder Isprawnik und dessen Schreiber; dagegen ist die Stadt von Bedeutung durch die Thätigkeit ihrer handeltreibenden Bürger. Herr Kaufmann Nikitin, bei dem ich wohnte, erzählte von dem häufigen Verkehre mit Werchnei Wiluisk in 63°,15 Breite und unter dem Olekminsker Meridiane. Ein bequemer Reitweg führt von hier aus nach dieser Stadt, deren Umgegend unter andrem an wichtigen Mineralien reich ist. Die Quel-

len der selbstabsetzenden oder gesättigten Salzseen am obern Wilui und das weifse, blaue und rothe Steinsalz, welches von dorther gebracht wird, gehören offenbar zu einerlei Formation mit dem mächtigen Gygsgebirge das von Olekma nach NW. streicht, und aus welchem auch in der hiesigen Gegend viele Salzquellen entspringen. Sie sind eben so wenig wie die Ustkuzker Quellen für oberflächliche Überbleibsel einer jüngsten Überschwemmung zu halten. (S. 46 u. 211.) — Auch hörte ich hier wieder von einem Eisenerze, von welchem sich eirunde Gerölle im Wilui finden. Schon vor Ankunft der Russen sollen es Jakutische Schmiede geschmolzen haben, und das Erz selbst wird deshalb noch jetzt tschugùn, d. i. Gufseisen genannt. Stücke davon, die ich in Tobolsk gesehen habe, waren indefs nichts weniger als gediegen, sondern ein Gemenge von erdigem Brauneisenstein mit Punkten von Schwefelkies, aus dem jener entstanden zu sein schien. Ihre chemische Beschaffenheit erinnert an das auswitternde Erz bei Jérbinsk, so wie an ein gleiches Vorkommen in dem Kalke am Westabhang des Ural (S. 230, und I, 1. S. 415); doch sind die Stücke vom Wilui stets weit gröfser als jene dünnen und streifigen Stalaktiten.

Mit den Märkten von Kjachta von Irbit und Makáriew so wie mit Moskauer nnd Petersburger Pelzhändlern stehen die hiesigen Kaufleute in häufiger Verbindung, weil die Zobel von der Olékma und vom obern Witim von jeher für die vorzüglichsten galten. Aber aufser der grofsen Sibirischen Strafse führen auch andre und minder bekannte in das Thal der Lena. Von der obern Hälfte desselben und namentlich von dem Meridiane der Station Bojarsk (S. 210) gehen Tungusen jährlich an das nächst gelegne Ufer der untern Angarà, wo die Irkuzker Handelschiffe vorbeifahren. (S. 30.) Andre ziehen über die Gebirge unterhalb Kirensk an die untere Tunguska zum Jahrmarkt von Turuchànsk, während von Süden her eben so direkte Verbindungen zwischen der Chinesischen Gränze und verschiednen Punkten des Lenathales statt finden. Sie werden durch Verbannte unterhalten, welche nicht selten aus den Nertschinsker Bergwerken an die Lena entfliehen, und regelmäfsiger noch durch die jährlichen Reisen der Zobeljäger am Witim und an der

Olékma, von der Mündung bis zu den Quellen dieser Flüsse. — Mit lebhafter Sehnsucht hörte ich hier von diesen gangbaren Strafsen, durch welche Lenaër Tungusen in einerlei Jahre Nachricht aus China erhalten und dann in Turuchànsk mit Samojeden zusammentreffen können, die Obdorsk gesehen, und daselbst durch Augenzeugen von Archangelsk gehört haben. Im Verein mit diesen Nomaden könnten Europäer die gesammte Küste des Eismeeres eben so schnell als bequem befahren, und von beliebigen Punkten derselben queer über die Gebirgsketten reisen, von denen die Thäler des Wilui und der Lena nur Längendurchschnitte zeigen!

Die Olekmaër Kaufleute sind aber mit diesen Wegen des Handels noch gar nicht zufrieden; sie erklärten es vielmehr für ein wahres Unglück, dafs das Thal des Amùr den Chinesen gehört. Selbst wenn man absähe von der Fruchtbarkeit desselben und von der Schönheit der Zobel auf den umgebenden Bergen, so wisse man doch, dafs nur durch die Schifffahrt auf diesem Flusse eine gehörige Verbindung zwischen der Mitte von Sibirien und dem grofsen Ocean zu erlangen sei. Die Lena gewähre keinen Ersatz, weil alle Erleichterungen des Transportes bis Jakuzk, gegen die Beschwerden des Gebirgsweges von Jakuzk nach Ochozk verschwänden! — Bestätigungen dieser herrschenden Ansichten hörte ich auch von einem Offiziere der Russischen Marine, der wegen Theilnahme an den politischen Umtrieben im December 1826 nach Olékma verbannt war.

Wir verliefsen die Stadt um 4 Uhr Nachmittags und fuhren zuerst durch Waldung am linken Ufer, 25 Werst weit bis Soliànsk, wo aus der Gypsformation einige Salzquellen entspringen. — Dann aber die Nacht über auf dem Eise der Lena, zwischen Soljansk und Namana, einem Stationswege von 44 Werst.

[April 4.] Gegen 6 Uhr Morgens gerieth unser Schlitten auf der Lena in so tiefen Schnee, dafs wir ihn stehen lassen und auf den müden Pferden 10 Werst weit nach Namana reiten mufsten. Erst von dort wurde das versunkne Fuhrwerk mit frischem Vorspann geholt. — Die Jakuten in Namana und die auf der folgenden Strecke von 110 Werst bis Sanajachtàtsk, leben noch ganz nach ihrer ursprünglichen Weise. Ihre Jurten fand ich wieder den Ost-

jakischen ähnlich; sie sind viereckig, platt gedeckt, und im Innern mit hier sogenannten narui, d. h. erhöhten und abgetheilten Schlafstellen längs der Wände versehen. Die dicken Eisschollen, die als Fensterscheiben dienen, werden auch hier von aufsen an die Wand befestigt mittels einer geneigten Stange, deren unteres Ende auf dem Boden ruht. Auf der innern Seite beschlagen sie des Nachts, wenn das Feuer ausgeht, fast eben so wie Glasscheiben, mit undurchsichtigem und schneeartigem Reif; am Tage schmilzt aber sowohl dieser, als auch ein beträchtlicher Theil des Eises durch die Heizung, und die fufsdicken Schollen müssen daher vier bis fünfmal in jedem Winter durch neue ersetzt werden, welche vorräthig vor der Jurte liegen. Die Theile dieser Wohnungen welche vom Feuer bestralt werden, erwärmen sich bis + 15° oder + 20° R. *) Wir fanden in denselben die Kinder beiderlei Geschlechts völlig nackt. Sie liefen indessen heute bei einer Temperatur von — 10° R. auch eben so ins Freie! — An der Kleidung der Erwachsenen zeigt sich eine auffallende Vorliebe für farbige Stoffe, denn die Frauen tragen im Hause, fast eben so wie die Buractinnen, Kleider aus grünem oder andrem hellen Chinesischem Zeuge, die Männer aber eng anliegende und kurze Überröcke, welche sehr auffallend den Waffenröcken der Knappen im Mittelalter ähneln. Sie waren hier meist von weifsem Tuche und rings an den Rändern mit blauem Bande besetzt. Unten an der Rückseite haben diese Röcke einen senkrechten Einschnitt, der aufwärts bis zu den Hüften reicht, damit sie beim Reiten nicht hindern. Auch die Pelzmützen der hiesigen Einwohner waren mit weifsem Tuche überzogen und mit Eichhornschwänzen und andren schwarzen Fellen verbrämt.

*) Man kann annehmen, dafs von der Wärme, welche das Kaminfeuer erzeugt, eben so viel in der Eisscheibe zerstört wird, als durchschnittlich durch ein Stück der Holzwand von gleichem Flächeninhalte hindurchgeht. — In einer kubischen Jurte von 15 Fufs Seite beweist nun eine viermalige Schmelzung der fufsdicken Scheibe, dafs die Summe der Heizungswärme an 170 Wintertagen 5400 Kubikfufs Eis schmelzen würde. Nach Rumfords Versuchen werden hierzu bei vortheilhaftester Verbrennung 14900 Pfund oder 231 Kubikfufs Holz im Verlauf des Winters, d. h. 87 Pfund täglich verbraucht. Der tägliche Vorrath, der in den Jakutischen Jurten neben dem Kamine liegt, schien nicht eben gröfser.

Die wenigen Russen, welche zur Besorgung des Postwesens in den hiesigen Stationen leben, sprachen auch unter sich nie anders als Jakutisch, und man unterschied sie von den Urbewohnern nur durch länglichere und weniger dunkelrothe Gesichter, so wie auch durch ärmlichere Kleidung.

[April 5.] Bei hellem Himmel war die Temperatur am Morgen wieder bis auf — 19° R. gesunken. Wir kamen zuerst nach Sanajachtàtsk, und fuhren von dort 77 Werst weit bis Issit, wo ich geographische Beobachtungen anstellte und die Nacht über blieb. Das Thal ist auf dieser Strecke von Kalkfelsen begränzt, welche oben senkrecht abgeschnitten, an der untern Hälfte aber sanfter gegen den Flufs geneigt sind.

Mitléjew äufserte mehrmals sein Entsetzen über die Russen, welche wir auf den Stationen trafen, weil sie unter den Jakuten „nicht nur die christliche, d. i. Russische Sprache, sondern auch jede christliche Sitte abgelegt hätten.“ Sie afsen nämlich jetzt während der grofsen Fasten die verbotensten Fleischspeisen (skorómnoe) ohne jede Scheu, und entschuldigten sich nur mit dem Mangel an Fischen in der Lena. In den umliegenden Seen gäbe es Karauschen, welche aber nur den Jakuten zu Theil werden. — Auch waren hier die Russischen Frauen im Tabackrauchen eben so eifrig, wie wir es schon bisher von den Jakutinnen gesehen hatten. Die Pfeifen welche die Jakutischen Männer und Frauen stets bei sich führen, sind so klein, dafs sie in wenigen Zügen geleert werden. Die Köpfe derselben sind Kugelschaalen aus Chinesischer Bronce von einem halben Zoll Durchmesser, und enden unten mit einem hohlen und sehr dünnen Cylinder, welcher in dem hölzernen Rohr der Pfeife befestigt ist. Dieses besteht aus zweien mit der platten Seite auf einander gelegten Stäben, in deren jedem eine Hälfte des cylindrischen Kanales geschnitten ist. Sie werden dann der Länge nach mit einem dünnen Riemen umwickelt, und luftdicht zusammengebunden; die ganze Einrichtung gewährt aber den unschätzbaren Vortheil, dafs man das Tabacksöl, welches sich in dem Rohre absetzt, sammeln, es mit Holzspänen mengen, und noch einmal verrauchen kann.

[April 6.] Auf dem Wege von Issit über Jurinsk und Onmuransk nach Sinsk, sieht man am linken Rande des Tha-

les stets senkrechte und gegen 80 Fuſs hohe Kalkfelsen. Sie haben aufs Täuschendste das Ansehn künstlicher Mauern, denn ihre grünlichen und rothen Schichten liegen völlig horizontal und sind so regelmäſsig gefärbt, daſs man, oft 20 Werst weit, einerlei nur wenige Zoll breiten Streifen in gleichem Abstande vom Fluſsspiegel wieder erkennt. Senkrechte Querspalten durchsetzen diese Wände und theilen sie in einzelne Quadern. — Zwischen dem Fuſse der Felsen und dem Wasser stehen Tannen von auffallendem Wuchs; ihre unteren Zweige sind kurz und verkümmert, die Stämme aber ungewöhnlich schlank und südwärts gegen die Lena geneigt. —

In Sinsk erhielt ich mancherlei Aufschlüsse über die fernere Reise, denn der Russische Postaufseher der unter den dortigen Jakuten wohnte, hatte früher in Ochozk gelebt. Er hielt die Jahreszeit noch für günstig, doch dürfe man in Jakuzk nicht über zwei Wochen verweilen. —

Wir fuhren auch weiter hin zwischen steilen Felswänden, kamen aber erst in der Nacht nach Batamaisk, 27 Werst von Sinsk, wo auffallende Spaltungen des Kalkes unter dem Namen der Batamaisker Säulen bekannt sind.

[April 7.] Ich machte am Morgen die gewöhnlichen Beobachtungen bei den Jurten von Tojon arùin, deren Jakutischer Name einen Herrn der Inseln bedeutet. Er bezieht sich auf eine der gröſsten Inseln der Lena, welche sich hier aus gehäuften Kalkgeröllen gebildet hat. —

Wir kochten uns Fischsuppe in dem Kessel einer Jurte, und verdankten diesem Aufenthalt ein Zusammentreffen mit dem Postboten von Jakuzk und Kamtschatka. Auf meine Bitte wartete Dieser in Tojon arùin bis die gefrorne Tinte welche ich mit mir führte, aufgethaut, einige Zeilen an Berliner Freunde geschrieben und ihm zur Besorgung übergeben waren. Briefe und Pakete werden in diesen östlichsten Provinzen eben so regelmäſsig und schnell wie im westlichen Sibirien befördert. Der Postillon oder besoldete Aufseher, welcher die Sendungen von Jakuzk bis Irkuzk begleitete, trug auch hier als Zeichen seiner Würde, einen Säbel, und ein geladnes Pistol an einer Kette auf der Brust. Er entnimmt im Winter von den Russischen Bauern die nöthigen

Schlitten und Pferde, und, wenn die Eisbahn aufhört, bisweilen Böte um stromaufwärts auf der Lena zu fahren. Meistens ist jedoch die Strömung zu stark um einen schnellen Wassertransport zu gestatten, und man führt dann die Poststücke nicht ohne Gefahr auf Saumpferden über das felsige und zerrissene Flufsufer. — Auch die Reisenden haben im Sommer die Wahl zwischen diesen zwei Arten des Fortkommens, denn alle Russischen Postbauern in den Stationen müssen aufser den Pferden auch Böte und Ruderer halten. Stromabwärts ist die Wasserfahrt äufserst bequem, aber auf dem Rückwege von Jakuzk nach Irkuzk, bedingt durch den Zustand der Ochsen und Pferde, welche die Bote bugsiren.

Bei Tojon arùin stehen an der linken Thalwand noch senkrechte Felsen von röthlichem Kalk. Hier ist eine horizontale Schichtung an der untern Hälfte sichtbar, an der oberen aber versteckt und durch senkrechte Spaltung ersetzt. — Dann folgt zu beiden Seiten der Lena ebenes Land, und die Abhänge einzelner Hügelzüge, welche es unterbrechen sind mit Erde bedeckt. Weidengesträuche stehen nun überall an den Ufern und auf den Inseln, welche sich aus Steinschutt und angeschwemmtem Schlamme gebildet haben.

Hier in den Niederungen sieht man wieder viele einzelne Jakutische Jurten, und überall einen reichen Viehstand. Alle Schlitten sind mit Ochsen bespannt, die ihre Lenker tragen, aber auch ohne Fuhrwerk begegneten uns nun viele Männer und Frauen, welche auf Ochsen ritten. Diese trabten so munter und ausdauernd, dafs man das Europäische Vorurtheil gegen solchen Gebrauch des Rindviehs bald vergafs. Ich bemerkte erst jetzt, dafs die Jakuten einem jeden ihrer Ochsen einen Ring durch den Nasenknorpel gezogen und an diesem einen Riemen befestigt hatten. Der Reiter hält ein Ende desselben, und zieht ihn zur Lenkung des Thieres aufwärts an der Aufsenseite des rechten oder linken Hornes. —

Von der Erhaltung ihrer Rinder haben die Jakuten hier, unter 62° Breite, ungleich mehr Mühe als alle andren Hirtenvölker. Sie machen mehrere Tagereisen, um Heu für den Winter zu sammeln, finden aber dennoch nicht immer genug, sondern nähren die

Ochsen oft von März bis zum Mai nur mit Weiden- und Birkenreisern, welche sie von den Lenainseln holen. So vermehrte sich durch genauere Erkundigungen das Befremden, welches man hier empfindet, wenn man zum ersten male eine blühende Viehzucht in tiefem Schnee und bei ungeheurem Froste erblickt! Unwillkürlich fragt man sich, weshalb die Jakuten ihre Existenz an ein Hausthier geknüpft haben, welches sich doch nirgends in Asien unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen findet. Sie bewahren unter sich die Tradition, daſs sie einst ihre Heerden auf Schiffen von der Quelle der Lena bis hierher gebracht haben, aber dies ist sicher keine Erklärung sondern nur ein Beweis, daſs sie selbst den auffallenden Contrast zwischen dem Klima ihrer Wohnorte und der Natur ihrer Hausthiere erkennen. Ich möchte vielmehr die hiesigen Ochsen für ein Vermächtniſs aus der Urzeit d. h. für gezähmte Überreste eines wilden Stammes dieser Thiere halten, der in einer früheren Periode der Erdbildung diese Gegenden vorzugsweise bevölkerte. Von wilden Rindern finden sich Schädel äuſserst häufig in der Lena und an den umliegenden Seen. Jenseits der Beringsstraſse, an den Küsten der Hudsonsbai, sieht man davon sogar lebende und ungezähmte Individuen; und wohl stammen sowohl jene todten, als auch diese lebenden Überreste, aus einer Zeit, in der der Norden der Erde gelindere Winter besaſs! Anstatt des langhaarigen Amerikanischen Bison wären dann hier von jenem ursprünglichen Stamme verschüttete Knochen, und auſserdem, durch die Pflege der Jakuten, ihre entarteten Heerden geblieben.

In Ulachansk, 61 Werst von Tojon arùin, traf ich in der Jurte, in der wir abstiegen, einen vornehmen Jakutischen Häuptling, der zu einer gerichtlichen Untersuchung fuhr. Ein schöner Wuchs zeichnete ihn vor den meisten seiner Landsleute aus, welche zwar breitschultrig und von sehr starkem Knochenbau, jedoch nicht über mittlere Gröſse zu sein pflegen. Auch war er so gut genährt, wie es glücklichen Personen nach Jakutischen Begriffen zukommt, denn nach diesen ist: viel Fleisch zu essen und davon fett zu werden die höchste Bestimmung des Menschen. — Ich bewunderte den Überrock dieses Mannes, der von blauem Tuche mit rothem Besatz und blanken messingnen

Knöpfen, ein altmodig Europäisches Ansehn hatte, und sicher den Ehrenkleidern nachgeahmt war, welche seine Vorgänger als Unterstatthalter des Kaisers erhielten. Er erklärte mir aber mit nationellem Stolze, dafs seine ächt Jakutische Mütze weit sehenswerther und kostbarer sei. Sie war mit Eichhornfellen gefüttert, von aufsen aber aus Zobel-, Otter- und schwarzem Fuchs-pelz künstlich zusammengenäht und mit abentheuerlichen Ansätzen aus Vielfrafsfellen versehen, welche ihm weit über den Rücken hinabhingen. — Das Gefühl von der Würde seiner Nation, und vor allem von seiner eignen, zeigte sich auch ferner bei den Mittheilungen, die er mir in ziemlich gebrochenem Russisch machte: so wurde Jakuzk von ihm nie anders als: „die Stadt der Jakuten genannt" und er wünschte mir Glück, dafs ich nun die reichen Jurten derselben sehen sollte. Er erzählte, dafs die Gerichtspflege und die übrige Verwaltung bei den Jakuten noch jetzt durch Männer ihres eignen Volkes besorgt werde, ebenso wie ich es früher von den Baschkiren erwähnte. (I, 1. S. 424.) Der ganze Stamm sei von Alters her in Geschlechter, und ein jedes derselben in mehrere sogenannte Ulúsi, d. i. Gemeinden getheilt. Die Vorsteher dieser letztern werden durch Jakuten aus den reichern Familien ihrer Gemeinde auf Lebzeiten gewählt. Sie heifsen auf Jakutisch: tojóni und die Russen haben diesen Titel, wie es sich gebühre, durch knjás oder Fürst übersetzt. Ganz unpassend sei es dagegen, dafs man ihn und andre Geschlechts-obere (ródonatschálniki) jetzt nur den Vorstehern einer Russischen Dorfgemeinde gleich achte, und sie daher wie diese, blofs gólowa nenne! Diese vornehmsten Würdenträger bleiben nur drei Jahr im Amt. Die Jakuten wählen sie aber stets aus der Zahl jener anerkannten Fürsten, und sie seien daher um nichts schlechter wie ein Russischer Gouverneur; namentlich auch deswegen, weil die Kosten der Jakutischen Verwaltung durchaus nur von den Jakuten selbst getragen werden. Sowohl er als andre Tojone entnähmen z.B. den Vorspann zu amtlichen Reisen nicht von der Russischen Post, sondern nur von ihren eignen Untergebenen. — Er versicherte mich, dafs die Schrift der Buraeten hier ganz unbekannt sei, und dafs man überhaupt vor Ankunft der Russen durchaus keinen Begriff von Sprachzeichen gehabt habe. Schriftliche Bekanntmachun-

gen erhielten die Jakuten daher auch jetzt in Russischen Worten und Buchstaben.

In Taboga, 33 Werst von Ulachansk und 23 Werst vor Jakuzk, blieb ich bis zum Anbruch des Tages, um das Ziel unsrer diesmaligen Reise schon aus der Ferne zu sehen und zu begrüſsen; auch bedurfte mein Kosack einiger Ruhe. Er litt an einem Fieber, welches er sich offenbar durch sein hartnäckiges Fasten unter den Anstrengungen der Reise zugezogen hatte. Groſse Dosen von Salmiak, die er, wie alle reisenden Sibirier mit sich führte, wurden diesmal ohne Erfolg genommen.

[April 8.] Wir fuhren am Morgen bei hellem Sonnenschein durch eine Gegend von merkwürdigem Ansehn. Die Lena war jetzt in mehrere Arme getheilt, und zwischen dem Eise derselben lagen Inseln mit hohem Schnee auf der Oberfläche, und schwarzen senkrechten Abhängen, von 15—20 Fuſs Höhe. Diese bestehen nur aus feinem Schlamm mit Trümmern von Weiden-stämmen und Wurzeln, so wie es Überschwemmungen absetzen; aber der ungeheuere Frost, den ihre entblöſsten Wände jährlich erleiden, hatte sie senkrecht gespalten und in so schroffe Säulen getheilt, daſs man an die Kalkfelsen des obern Thales erinnert wurde. Die engern Klüfte sind von oben mit Eis gefüllt, welches nun wie glänzende Gänge in einem schwarzen Gesteine erschien. — Auch hier stehen Weiden an den Ufern der Lena, und in einiger Entfernung vom Flusse bilden Birken und Pappeln ein dichtes Gehölz. —

Viele Reiter und Reiterinnen auf Ochsen, und Jakutische Schlitten verkündeten die Nähe der Hauptstadt; dann sahen wir die Thürme derselben schon aus 10 Werst Entfernung und fuhren von dem Eise des linken Armes auf das höhere nördliche Ufer.

XIII. Abschnitt.

Jakuzk.

[April 8. bis 22.]

Auf der Ebne im Norden der Lena bezeichnete ein Kirchhof den Anfang der Russischen Stadt; zwischen tiefem Schnee sah man dort schwarze Erde in einigen zum Voraus fertigen Gräbern, daneben die Spitzen vieler hölzernen Kreuze und eine kleine Kapelle in der Mitte derselben. Dann kamen wir an einzelne Gehöfte, die von der gröſseren Hälfte des Ortes durch eine breite und jetzt gänzlich verschneite Schlucht getrennt sind. Sie verbindet im Frühjahr das Wasser des Stromes mit einem westlich gelegenen See, und mag einst auch vor feindlichen Jakuten geschützt haben. Eine hölzerne Veste mit vier halb versunkenen Thürmen und Bruchstücke der alten Pfahlmauer, welche die Russischen Eroberer anlegten, stehen am jenseitigen Ufer dieses Grabens neben der groſsen steinernen Kathedrale und einer andren, dem wunderthätigen Nikolaus geweihten, Kirche. — — Die folgenden Straſsen sind die seltsamsten, die ich in Sibirien gesehen habe, denn zwischen Bauwerken von Europäischem Ansehn stehen dort Winterjurten der arktischen Nomaden mit ihren Wänden von Rindsmist, mit Erddächern, Thüren aus behaarten Fellen und Fenstern von Eis,

und neben ihnen die Gerippe kegelförmiger Sommerzelte. Nur der glänzende Schnee ist gleichmäfsig über dies alles verbreitet auch bemerkt man bald einige ordnende Absicht unter den verschiedenartigen Elementen. Die Russischen Häuser liegen vorne an den Strafsen, oft beträchtlich von einander entfernt, aber dann verbunden durch Bretterzäune, welche ihre Höfe umgeben. Diese erstrecken sich nach hinten weit von der Strafse, und nur auf ihnen sieht man die Jakutischen Hütten eingeschaltet zwischen modernen Gebäuden, wie geduldete Reste der ursprünglichen Vegetation, auf besäeten Plätzen.

Wir wurden von der städtischen Behörde einem Bojarensohne zur Beherbergung überwiesen, und fanden sein Haus an der Hauptstrafse sehr wohnlich und bequem. Der grofse steinerne Kaufhof in der Nähe desselben erinnerte vollends an Europäische Städte, aber hinten auf dem Hofe, den ich zu magnetischen Beobachtungen wählte, fand man uralte Sitten an den Bewohnern der umgebenden Jurten und an andren Jakuten, die aus den östlichen Wäldern zu ihren Landsleuten kamen. —

Die magnetischen Resultate der letzten Reise wurden nun etwas näher untersucht, und es zeigte sich, dafs wir zwischen Irkuzk und Jakuzk den Meridian des Sibirischen Magnetpoles wirklich überschritten hatten. Zwischen Kirensk und Berésowoi ostrow war die magnetische Anziehung der Erde entschieden stärker gewesen, als an allen Punkten, wo wir in gleicher Breite mit dieser Gegend, sei es östlich oder westlich von derselben, gewesen waren. Dort äufserte also der gesuchte Pol seine Kraft am stärksten, sein Einflufs erstreckte sich dort am weitesten nach Süden hinab, und wir hatten uns daher mit ihm auf einerlei Meridiane befunden. Wahrscheinlich geschah dieses in Parschinsk unter 109°,2 O. Länge von Paris. In Berésowoi ostrow unter 115°,7 O. von Paris fand ich die magnetische Kraft zwar noch um etwas gröfser aber wohl nicht ganz regelmäfsig, denn ehe wir dahin kamen — in Kantinsk und Jérbinsk — war schon einige Abnahme gegen Parschinsk bemerklich gewesen. — Ähnliches folgte von einer ganz andren Seite aus den beobachteten Richtungen horizontaler Magnetnadeln. In der Nähe eines Mittelpunktes der Kräfte legen sich diese, fast genau, in Ebnen durch diesen,

Punkt und durch den Mittelpunkt der Erde. Ich fand sie aber nun von den Orten zwischen Irkuzk und Jakuzk, nach 110° L. von Paris, und 82°,5 Breite gerichtet.

Wieder bestätigte sich höchst auffallend der Zusammenhang zwischen den magnetischen und den Wärmeverhältnissen der Orte, denn hier waren wir zugleich mit dem Meridiane eines magnetischen Poles auch dem der gröfsten Kälte, die auf dem alten Continente stattfinden, oder mit andren Worten einem Pole der thermischen Klimate, höchst nahe.

Jakuzk liegt um 2° südlicher als Drontheim in Norwegen und fast um eben so viel südlich von Beresow am Obi. Die Sonnenstralen sind also jenen Orten weit spärlicher zugemessen, als der hiesigen Gegend, und dennoch ist das Klima dort unvergleichlich milder als hier in Jakuzk. Hier wurde mir einstimmig versichert, dafs man zu allen Jahreszeiten gefrorne Erde nahe an der Oberfläche finde, und dafs dieser Zustand der Schichten anhalte, bis zur gröfsten Tiefe die man erreicht habe! — Jetzt eben lag aber ein grofsartiger und entscheidender Versuch zur Bestätigung dieser Aussagen vor Augen.

Herr Kaufmann Schergin, Vorsteher des hiesigen Comtores der Amerikanischen Handels-Compagnie, hatte nämlich gewünscht, auf seinem Hofe einen Brunnen zu besitzen, während sich alle andern Jakuzker begnügen ihren Wasserbedarf im Sommer aus der Lena zu schöpfen, und ihn im Winter aus Schnee zu bereiten. Auch er war von dem beständigen Froste in den Erdschichten überzeugt, hoffte aber doch auf einen bessern Erfolg, wenn man nur den Brunnen so tief grübe, wie es in den Gouvernements von Wladimir und Nijnei Nowgorod Gebrauch ist. Die Arbeit war nun zu Anfang des vorigen Sommers begonnen und ununterbrochen bis zu einer Tiefe von 42 E. Fufs getrieben worden. Man fand aber damals in der wärmsten Jahreszeit die Schichten von feinem Sande und einigem Letten, welche die Wände des Loches bildeten, überall fest gefroren, so dafs, anstatt der Spaten, die Keilhaue der Bergleute gebraucht werden mufste. Auch schienen die Erdschollen im Innern des Brunnens völlig trocken, und zeigten dennoch einigen Wassergehalt, wenn man sie nur nach oben in die Wärme brachte und aufthaute. Jetzt wurde seit einigen Tagen von neuem gegraben, und man erhielt dadurch eine vortreffliche Gelegenheit

zur Bestimmung der Boden-Temperatur für Jakuzk. Ich besuchte Herrn Schergin zu diesem Zwecke am 13ten April, und liefs mich mittels der dazu aufgestellten Erdwinde in den Brunnen hinab. Die Arbeiter welche darin beschäftigt waren, hatten die Tiefe des Loches an demselben Morgen um zwei Fufs und an den nächst vorhergehenden Tagen um 6 Fufs vermehrt, so dafs sich der frisch angebrochene Boden jetzt 50 E. Fufs unter der Oberfläche und 8 Fufs unter der Zimmerung befand, welche von oben bis zum Ende der Sommerarbeit reichte. Ich vergrub darauf die Kugel eines Thermometers an verschiedenen Stellen in die unterste Erdschicht, sah aber das Quecksilber in demselben niemals über — 6° R. steigen! Es ist also die Temperatur eines entschiedenen Wintertages, welche in dem hiesigen Boden in einer Tiefe herrscht, wo keine Wechsel mehr stattfinden, und, selbst wenn hier von der Oberfläche gegen das Innere der Erde die Wärme eben so schnell zunimmt wie in andren Gegenden, so durfte man nun dennoch erst in 600 Tiefe flüssiges Wasser, bis dahin aber nur gefrorene Erde erwarten.

Die Bewohner der Schweizer-Alpen würden sich mit Recht für verloren halten, wenn man sie zwänge in 10000 Fufs Höhe oder noch 2300 Fufs über dem Hospiz auf dem grofsen St. Bernhard zu leben, und sich dort nur durch eigne Viehzucht und mit den Produkten der umgebenden Berge zu nähren und zu wärmen. Dennoch befänden sie sich erst dann auf einem Boden von derselben Temperatur, die ich hier unter den Wohnplätzen Jakutischer Hirten gefunden hatte! — Es würde demnach geschienen haben, als gelänge in Sibirien, was in Europa unmöglich ist, wenn nicht anzunehmen wäre, dafs sich einerlei Bodentemperatur an verschiedenen Orten aus ganz verschiedenen Elementen zusammensetzte. Diese wichtige Thatsache bestätigte sich denn auch auf das vollständigste durch tägliche Beobachtungen der Luftwärme, die ich in Jakuzk erhielt, und aus denen folgte, dafs hier auch die Wechsel der Temperatur im Laufe des Jahres ungleich stärker sind als irgendwo unter Europäischen Meridianen. Zwei einsichtsvolle Kaufleute, die Herren Katakazia und Newierow hatten seit mehreren Jahren unabhängig von einander Temperatur-Beobachtungen angestellt, und jeder von ihnen war nur durch die einleuchtende Seltsamkeit des Jakuzker Klima dazu bewogen wor-

den. Ich bestimmte die Correktionen der Weingeistthermometer, welche sie gebraucht hatten, und erhielt dann aus den beobachteten Zahlen unter andren folgende merkwürdige Resultate.

Übereinstimmend mit der beständigen Temperatur des Bodens, die ich in Herrn Schergins Brunnen gefunden hatte, ist hier auch die mittlere Wärme der Luft nahe an 6° R. unter dem Gefrierpunkte des Wassers. Kälten von mehr als — 40° R. hatten sich zu Jakuzk in jedem Jahre ereignet: zwischen den Tagen von December 17. bis Februar 18., und am häufigsten in den drei ersten Wochen des Januar. So war z. B. im Jahre 1827, am Januar 30. und 31., das Thermometer beständig zwischen — 43°,6 und — 39°,5; im Jahre 1828 aber von Januar 1. bis Januar 10. continuirlich und ohne Ausnahme unter dem 40. Grade der Réaumurschen Skale gewesen, und zwar am tiefsten Januar 4. des Morgens, wo es auf — 44°,5 R. stand. In den nächst folgenden Wochen blieb der Weingeist im Thermometer stets unter — 35° R., und sank dann am Januar 18. wieder bis — 42°,5 R. und Januar 25. bis — 43°,6 R. Im gegenwärtigen Jahre 1829 war die Kälte noch um etwas beträchtlicher, sie erhielt sich am 4. und 5. Januar continuirlich zwischen — 42°,5 u. — 43°,6 R. und erreichte am 25. desselben Monats ihr absolutes Maximum mit — 46°,4 R. Alle Körper befanden sich damals in freier Luft in demselben Zustande, in den wir in unsren Laboratorien nur kleine Massen nicht ohne Mühe versetzen, durch Mischungen von Schnee mit Krystallen von Chlorkalk. Auch wird die gröfste Kälte, die man bis jetzt durch künstliche Mittel erzeugt hat, zu — 54° R. d. h. nur zu 8° unter der Jakuzker Lufttemperatur angegeben. — Diese äufsersten Kälten sind aber keineswegs Anomalien, die nur auf kurze Zeit, etwa durch Winde oder ähnliche plötzliche Umstände, bewirkt werden. In gewöhnlichen Jahren ist auch die mittlere Wärme zweier ganzen Monate unter — 32° R., so dafs dann hier das Quecksilber während $\frac{1}{6}$ des Jahren zu den festen Körpern gehört. — Selbst unter 75° Breite im Atlantischen Ocean fand Capitain Parry den kältesten Monat um mehrere Grade wärmer, als man ihn hier in Jakuzk unter 62° Breite beobachtet.

Ein ausgezeichnet warmer Sommer schliefst sich mit continuirlichen und daher schnellen Übergängen an diese kalte Jahres-

zeit. Ich erlebte zwar jetzt um die Mitte des April in einzelnen Morgenstunden noch Temperaturen von — 18° bis — 20° R.; aber die mittlere tägliche Wärme war bereits — 6° R., und in manchen Stunden sah man schon im Schatten thauen. Durchschnittlich ereignet sich dieses zum erstenmale am 1. April. Der letzte Nachtfrost folgt aber hier dem ersten Thauwetter ungewöhnlich schnell; er trifft auf den 12. Mai. *) Dann währt ununterbrochener Sommer durchschnittlich bis zum 17. September, wo der erste Herbstfrost das Birkenlaub färbt. Eben so schnell ist der Übergang zum folgenden Winter, denn 30 Tage nach dem ersten Froste, oder am 17. October pflegt es schon zum letztenmale im Jahre zu thauen. **)

So sind also in Jakuzk 128 Tage gänzlich ohne Frost, und während dieser bleibt das Leben der Pflanzen nicht nur ungestört sondern auch ungemein begünstigt durch stätige und bis aufs höchste gesteigerte Wärme. In den Gebirgen und in den nordischen Ländern Europas unterläfst man den Kornbau nur dann, wenn einer der drei Sommermonate eine mittlere Temperatur von weniger als + 7° R. besitzt; in Jakuzk herrschen aber im Juni, Juli und August mittlere Wärmen von + 11°, + 15° und + 13° R., und sehr oft sieht man im Schatten das Thermometer über + 20° R. steigen; im Jahre 1827 geschah dies an 44 verschiedenen Tagen. ***) — Eine so kräftige Wirkung der Sonne bleibt denn auch hier für den Haushalt der Menschen nicht unbenutzt. Mehrere Getraidearten, und namentlich Sommerwaizen (jàriza) und Roggen, werden von den Russen in der Nähe der Stadt gesäet. Ihre Felder sind dann bis 3 Fufs unter der Oberfläche gethaut, sie ruhen auf ewig gefrorenen Schichten, erzeugen aber dennoch im

*) Die Lena wird bei Jakuzk erst gegen den 25. Mai völlig frei von Eis.

**) Die Lena gefriert durchschnittlich am 2. November.

***) Hiermit bildet z. B. das Klima von Spitzbergen einen merkwürdigen Kontrast, denn obgleich dort nach Scoresby die Bodenwärme höchst nahe eben so ist, wie die, welche ich in Jakuzk gefunden habe, so steigt doch die mittlere Temperatur des wärmsten Monats nicht über + 2°,3 R., sie bleibt um mehr als 12° kälter als in Jakuzk!

Durchschnitt das 15fache und in einzelnen Fällen das 40fache der Aussaat. Herr Amwrossow, der Protopope von Jakuzk versicherte mich, dafs der hiesige Kornbau eine weit gröfsere Ausdehnung gewinnen würde, wenn man nur mehrere Jakuten vom nomadischen Leben entwöhnte. Es scheint, als verdanke der hiesige Boden diese besondere Fruchtbarkeit zum Theil seiner Entstehung, denn er ist offenbar aus ausgetretenen Wassern niedergeschlagen; zum Theil auch wohl der Spaltung und Auflockerung durch Frost und dem Wasser welches im Frühjahr überall auf der Oberfläche rieselt, weil es in der gefrorenen Tiefe keinen Abzug findet. In den Gärten der Stadt werden Kartoffeln, Kohl, mancherlei Rüben, Radieser und auf Mistbeeten auch Gurken gezogen; noch wichtiger sind aber die Gräser, welche die Jakutischen Rinder ernähren, und die herrlichen Lärchenwaldungen im Osten der Stadt, in denen man Pelzthiere, Bauholz und Brennholz im Überflufs findet.

In Europa mag es etwa noch auffallen, dafs man hier nie von jenen hohen Graden der Kälte als von einer Beschwerde sprechen hört, aber nach einer Winterreise in Sibirien befremdete dies nicht. Wenn man Ostjakische Pelze trägt, werden Nächte in denen das Quecksilber gefriert, in offnen Schlitten verschlafen, und man liegt mit solcher Kleidung ohne Unbequemlichkeit bei —28° R. unter einem dünnen Zelte auf dem Schnee. Dann folgt aber von selbst der Glaube, dafs auch bei — 40° R. zum Wohlbefinden nichts anders gehöre, als was hier ein Jeder besitzt: gute Pelze für den Aufenthalt im Freien, und Brennholz in den Wohnungen. Sorgfältigere Anordnung der Fenster ist sonst etwa noch das einzige Schutzmittel gegen die Kälte, welches man in Jakuzk mehr als in andren Sibirischen Orten bemerkt. Die Eisscheiben in den Winterjurten der Urbewohner, welche mit Wasser vergossen werden, und dann völlig luftdicht schliefsen, gelten für die vortheilhaftesten; sie sind aber in den Russischen Häusern wegen ungleich gröfserer Höhe und Breite der Fenster nicht brauchbar, und werden daher in diesen im Winter gewöhnlich durch zweierlei Arten von Brettern ersetzt. Das eine derselben wird nach Sonnenuntergang gebraucht, und verdeckt das ganze Fenster vollständig; das andre, welches man am Tage einsetzt, ist eben so grofs, hat jedoch in der Mitte eine Öffnung von einem halben Quadrat-

fufs, und eine Glas- oder Glimmerscheibe vor derselben. In einigen Häusern brauchte man jetzt vor diesem kleinen und einzigen Lichtloche der Winter-Zimmer zwei Scheiben, welche durch eine Luftschicht von der Dicke jener Bretter getrennt sind. — Diese beiden Arten von Bretter werden von innen oder vom Zimmer aus eingesetzt, und sind unabhängig von den sogenannten stáwni oder äufsern Fensterladen, die man hier noch aufserdem, und eben so wie fast an allen Russischen Wohnungen findet. Alle diese Einrichtungen beweisen übrigens, dafs man hier in Jakuzk den Nachtheil durchsichtiger Wände an Räumen, die in kalter Umgebung warm bleiben sollen, erkannt hat; auch mufste wohl Jeder in stark geheizten Zimmern, deren Fenster an Luft von — 45° R. gränzen, den Wärmeverlust durch Strahlung bemerken, und auf Hemmung desselben durch absorbirende und schlecht leitende Körper verfallen. An kaum 5stündigen Wintertagen opfert man dann gern das wenige Licht, welches die Sonne noch darbietet, der ungleich wichtigern Wärme! —

Die meisten Jakuzker Kaufleute sind würdige Abkömmlinge der Abentheurer und Kosacken, welche diese Gegend vor 197 Jahren erobert haben. Sie erwähnen gern Erdichtetes und Wahres über damalige Ereignisse, zum Theil, weil die Einsamkeit in der sie leben alle Traditionen länger erhält, dann aber auch weil hier gegenwärtige Interessen und Verhältnisse denen der Vorzeit gleich geblieben sind. So erzählte mir ein Jakuzker Bürger, als hätte er es selbst gesehen, von der Erbauung der vier hölzernen Thürme und des Pfahlzauns durch die Kosacken, welche sich zuerst von Jeniseisk aus in diese Gegend wagten. Von den Jakuten sei ihnen zur Anlegung einer Veste so viel Land bewilligt worden, als sich mit einigen Rindshäuten begränzen liefse, sie hätten aber kluger Weise, die Felle in höchst dünne Riemen zerschnitten, und damit das ganze Stadtgebiet umgeben und genommen, Auch sei das Pelzwerk bei den damaligen Jakuten so wohlfeil, und Europäische Waaren so hoch im Preise gewesen, dafs sie einen eisernen Kessel mit so viel Zobelfellen, als darin Platz hatten, bezahlt haben.

Ich habe seitdem gefunden, dafs die Jakuzker schon vor 90 Jahren dasselbe ihrem Geschichtsschreiber Müller erzählten,

aber auch er ist zweifelhaft geblieben, ob die erste jener Angaben auf einer wirklichen Begebenheit beruhe, oder ob sie der genau gleichen Sage über die Erbauung Karthagos nachgebildet ist.*) — Jedenfalls liegt darin die moralische Lehre, daſs man in Jakuzk jedes Gute von einem klugen Umgange mit den Urbewohnern zu erwarten habe, und diese ist noch jetzt die höchste Richtschnur für Kaufleute und Kosacken. — Ich wunderte mich Anfangs, als ich meinen Wirth und die Seinigen, die doch auf ächt Russische Abkunft stolz waren, unter einander nur Jakutisch sprechen hörte, fand aber dann in allen alten Kaufmannsfamilien dieselbe Sitte.

Sie gewöhnen sich daran auf ihren Reisen durch Gegenden, in denen die Jakuten überwiegen, und wo diese noch die ihrem Stamme eigenthümliche Reizbarkeit des Gemüthes bewahrt haben. Durch eine geschickte Behandlung kann man sie sich auch dort geneigt und dienstfertig machen, bedarf aber dazu vor Allem ihrer Sprache; so wurde mir denn auch in Jakuzk von allen Einheimischen dringend gerathen, mich zur Reise nach Ochozk mit einem Begleiter zu versehen, der das Jakutische geläufig spräche, und mit der Landessitte vertraut sei. Man erzählte dabei mehrere Beispiele von Europäern, die ohne solche Vorsicht allein mit Jakutischen Führern gereist, von diesen aber mitten in den Wäldern verlassen worden waren, weil man, aus Miſsverständniſs oder mit Recht, ihr Betragen anstöſsig gefunden hatte. — Unter diesen Umständen sind die ansässigen Jakuten in der Stadt von wesentlichstem Nutzen für das Gemeinwesen. Sie erhalten von den Kaufleuten auf deren Gehöften sie ihre Jurten und Sommerzelte anlegen, Mehl, Brod und manche andre Russische Waaren, wogegen sie dann theils nur einmal bestimmte Dienstleistungen übernehmen, theils auch auf längere Zeit in ein contraktmäſsiges Lehns- oder Vasallen-verhältniſs treten. Sie sind die Hirten und Stallmeister der Kaufleute und geübt in manchen eigenthümlichen Handwerken, deren man hier zum Geschäfte des Reisens bedarf. Für Waarentransporte oder kaufmännische Expeditionen werden stets Contrakte mit dergleichen städtischen Jakuten geschlossen. Diese stellen die nöthigen Pferde und Ochsen aus ihren eignen Heerden

*) Virgil. Aen. I. 365.

so wie auch mit Hülfe ihrer Landsleute, die sie unterweges treffen. Sie ziehen dann als Führer und Arbeiter bald mit den Kaufleuten, welche die Carawanen befrachten, bald auch allein voraus bis an das Ziel der Reise. Niemals werden Russische Schlitten von Jakuzk aus nach Osten oder nach Norden geschickt; man läfst vielmehr alles Gepäck in der Nähe der Stadt von Jakutischen Ochsen, bei gröfseren Reisen aber von Pferden tragen, und gebraucht aufserdem in gewissen Gegenden und Jahreszeiten Rennthiere ebenfalls zum Tragen und Hunde zum Ziehen von Narten.

Durch solche Unterstützung und durch eigne Rüstigkeit haben es die Jakuzker Bürger bei ihren Erwerbsreisen zu einer seltenen Grofsartigkeit gebracht. Sie senden jährlich Carawanen mit Chinesischen und Europäischen Waaren, welche ihnen die Irkuzker Lenaschiffer zuführen, über die Gebirge nach Ochozk, und sammeln aufserdem die Produkte des gesammten Küstenstriches am Eismeere zwischen 70° und 76° Breite, von der Mündung der Lena bis zum äufsersten Lande der Tschuktschen, ja bisweilen, wie sie behaupten, von jenseits der Beringsstrafse aus Amerika. In Nijnei Koluimsk und in Ustjansk haben mehrere von ihnen zu diesem Ende ansässige Gehülfen, die sie von hier aus mit Waaren zum Tauschhandel versorgen. Andere ziehen selbst nach jenen Orten, und halten jährliche Märkte mit den dortigen Russen und Jukagiren, sowie mit Tschuktschen die von Osten herbei kommen. Felle vom Pesez oder Polarfuchs bilden auch dort, so wie zu Obdorsk, die beständige Grundlage des Handels. Man fängt ihn in Schlagfallen, welche von Russen und Jukagiren auf den Tundren oder Mooren der Küste ausgestellt werden, oft in so langen Reihen, dafs die Ustjansker zu ihren letzten Fallen 80 Meilen gegen Osten nach der Mündung der Indigirka zu reisen haben. — Jukagiren und Tschuktschen bringen dann auch nach jenen Marktplätzen die Felle der wilden Rennthiere, die sie im Sommer erlegen. Heerden dieses scheuen Wildes brechen jährlich um die Wurfzeit aus den südlichern Wäldern und wandern unaufhaltsam, in grader Linie, bis auf die kahlen Ebnen am Meere. Eben so sagten mir Samojeden am Obi, dafs die dortigen Rennthiere ihren Sommeraufenthalt in den schneereichen Thälern des Obdorischen Gebirges wählen, in denen wir doch im Winter

nur Spuren ihres früheren Aufenthaltes fanden. In beiden Gegenden behauptet man, dafs diese Züge nur durch Mücken veranlafst werden, welche dann in den Wäldern wüthen, und ich habe mich auf Kamtschatka unter ganz ähnlichen Verhältnissen von der Wahrscheinlichkeit dieser Behauptung überzeugt. —

Unter den Tschuktschen auf dem Markte in Nijnei Koluimsk erzählen viele, dafs sie mit ihren Landsleuten vom Ostvorgebirge, über die Gwósdew-felsen in der Beringsstrafse, nach Amerika übergesetzt und Pelzwerk von dorther mitgebracht haben. Sie nennen die Namen vieler Ortschaften an der Küste des andern Continents, und der Umgang beider Völker ist völlig gedenkbar, da man die Sprache der ansässigen Tschuktschen am Ost-kap übereinstimmend findet mit der der Aleuten auf Kádjak. Die Jakuzker Kaufleute halten solche Reisen über die Meere des Nordens für etwas ganz gewöhnliches, denn sie selbst veranlassen oder unternehmen jährlich mehrere dergleichen und von weit gröfserer Ausdehnung als eine Fahrt über die Beringsstrafse. Sie haben auf diese Weise im Sibirischen Eismeere zuerst die grofsen Landmassen vor der Mündung der Lena befahren, dann aber auch die bis auf 40 Deutsche Meilen von der nächsten Küste entfernten Inseln Kotélnoi, Phadéjewskji und Neu-Sibirien, nebst den näheren Ljàchowschen Inseln, entdeckt und für ihre Handelszwecke in Besitz genommen. *) Dergleichen merkwürdige Erwerbsreisen scheinen zuerst um 1760 durch den Kaufmann Ljàchow unternommen worden zu sein. Er wiederholte sie mit stets neuem Erfolge, und hat 40 Jahre lang nur mit der Jakuzker Familie Suirowátskji darin gewetteifert. Dann folgte ihnen der Kaufmann Protodjákonow, der Neu-Sibirien auffand, und im Jahre 1806 zum erstenmale der Regierung von den neuen Ländern Anzeige machte. Das Monopol, welches die Entdecker bis dahin zu behaupten gewufst hatten, wurde aufgehoben, und jährlich haben sich seitdem unter den hiesigen und Ust-

*) Die Fahrten der Tschuktschen über die Beringsstrafse betragen nur 13 Deutsche Meilen von einem Continent zum andren, und nie über $6\frac{1}{7}$ D. Meilen oder von der Reise der Jakuzker, wenn man etwa zwischen dem Ostkap und der Amerikanischen Küste bei den Gwósdew-felsen ausruhen sollte.

jansker Kaufleuten entschlossene Männer gefunden, welche nach den Inseln reisen. Sie ziehen meistens mit Hundeschlitten, bisweilen aber auch mit Jakutischen Pferden über das Eis, und haben zu jener ersten und gewöhnlichern Art des Reisens nur 10 Wochen vom März bis zu Ende Maies geeignet gefunden. Im Winter hindert die Finsternifs jener Gegenden, auch behaupten die Kaufleute, dafs der Schnee durch allzu strengen Frost eine eigenthümliche Härte oder Schärfe annehme. Er fange dann an, so stark an den Geleisen der Schlitten zu reiben, dafs man vier mal mehr Hunde als in der günstigen Jahreszeit bedürfe. Herr Hedenström, der mit eben so viel Liebe als Einsicht an dergleichen Fahrten auf dem Eismeere Theil nahm, bestätigte dieses merkwürdige Verhältnifs vollkommen, und man darf es daher keinesweges durch eine Ermattung des Zugviehes erklären wollen. Mit Anfang Junis, wo die Sonne zwischen der Küste und den Inseln, selbst um Mitternacht noch 6° hoch ist, wird das Thauen den Schlittenfahrern eben so hinderlich wie der übermäfsige Frost im Januar, obgleich das unterliegende Eis auf dem Meere auch dann noch völlig sicher verbleibt: in den meisten Jahren wird es nur im August auf einige Wochen unterbrochen. — Hundefahrten nach den Inseln, bei denen man Monate lang von jeder Menschenwohnung entfernt bleibt, haben noch das Unbequeme, dafs man einer bedeutenden Last von trokkenen Heringen zur Ernährung des Zugviehes bedarf. Einige Narten gehen mit diesem Theile der Ladung bis auf die Hälfte des Weges vorauf, und kehren von dort zurück an die Küste, nachdem man an verschiedenen Stellen auf dem Eise die nöthigen Vorräthe von Fischen, für die Gespanne der eigentlichen Reisenden deponirt hat. Auch helfen sich diese durch weifse Bären, von denen sie einige bei jeder Fahrt auf dem Meere erlegen, um mit ihrem Fleisch den Proviant für die Hunde zu ergänzen.

Die Jagd der Polarfüchse wird auch auf jenen Inseln mit bestem Erfolge betrieben. Noch werthvoller und merkwürdiger ist aber das Elfenbein, welches dort mit Schädeln und ganzen Skeletten von Elephanten, Nashörnern, Bisons und andren ausgestorbenen Thierarten die Schichten des gefrorenen Landes auf eine räthselhafte Weise erfüllt.

Es ist dieses eines der Phänomene, welches man früher für

örtlich begränzt hielt, jetzt aber fast in allen Gegenden der Erde wiederfindet. Die Erklärungs-versuche sind dadurch nicht eben erleichtert, denn sie müssen nun gleichmäfsig auf die Küsten des Eismeeres, auf die Umgegend des Ohio, und aufserdem fast ohne Ausnahme auf alle Thäler der Europäischen, Nord-Asiatischen und Amerikanischen Ebnen Anwendung finden. Dennoch zeigen sich an den hiesigen Fundorten jener urweltlichen Thiere manche so unverkennbare Denkmale ihres Ursprungs, dafs sie wohl besondrer Erwähnung verdienen.

Der Boden um Jakuzk, den man in Herrn Schergins Brunnen kennen gelernt hat, besteht mindestens bis auf 100 Fufs Tiefe*) aus Schichten von Letten, feinem Quarz- und Magnet-sand. Sie haben sich aus Wassern abgesetzt, welche damals und wohl plötzlich das ganze Land bis zum Eismeere überschwemmten. In jenen tiefsten Schichten findet man hier Zweige, Wurzeln und Blätter von Birken- und Weiden-ähnlichen Bäumen, und selbst die unbefangensten Beobachter erklärten sich dieses Verhältnifs, indem sie es mit der jährlichen Bildung von neuen Inseln und Bänken durch die jetzigen Überschwemmungen der Lena verglichen. Auch diese bestehen nämlich aus ähnlichen schlammigen Schichten und entwurzeltem Weidengebüsch; sie liegen aber um 110 Fufs höher als der Boden, welchen jene alten Fluthen bedeckten. — Knochen urweltlicher Vierfüfser liegen nun überall, zugleich mit vegetabilischen Resten in diesen mächtigen Alluvionen. In dem unteren Thale der Lena, an der Mündung des Wilui in dieselbe, zwischen den felsigen Bergen, welche den Lauf der Jana begränzen, und am Eismeere, zu beiden Seiten der Mündungen dieser Flüsse, hat man Zähne und Knochen von Mammuten, Nashörnern und andern Vierfüfsern, ja oft auch ganze Leichen gefunden. — Nicht zu verkennen ist, dafs mit der Annäherung an die Küste sowohl die Holzlager unter der Erde als auch die Knochenlager, welche sie begleiten, an Ausdehnung und Häufigkeit zunehmen. Hier unter Jakuzk liegen die Birkenstämme nur vereinzelt, dagegen bilden sie unter den Tundren zwischen der Jana und der Indigirka so mächtige und reichhaltige Schichten, dafs die Jukagiren dort

*) Er ist im Jahre 1831 bis so weit durchgraben worden.

kein andres als unterirdisches Brennholz begehren. Sie holen es an Landseen, welche fortwährend dergleichen Stämme aus ihrem Boden auswaschen; in demselben Verhältnifs wächst auch die Sicherheit des Elfenbeinsuchens von den Ufern der binnenländischen Flüsse bis zu den Küstenhügeln am Eismeere. — Beide verwandte Erscheinungen erlangen indessen ihre gröfste Ausdehnung und Bedeutung offenbar erst auf der äufsersten Kette der erwähnten Inseln, welche von der Küste durch eine 40 Meilen breite Meeresstrafse von geringer Tiefe getrennt ist. An dem nach Süden gekehrten Abhange von Neu-Sibirien liegen nämlich 250—300 Fufs hohe Berge aus Treibholz, dessen uralte Entstehung, eben so wie die des Holzes unter den Tundren, selbst den ungebildetsten Fuchs- und Elfenbein-jägern einleuchtet. Sie nennen beide Arten von Baumstämmen adamówtschina, d. h. adamitisches Wesen. — Andre Hügel derselben und der westlichern Insel Kotélnoi bestehen bis zu gleicher Höhe aus Skeletten von Pachydermen, Bisonen u. a. welche durch gefrornen Sand, so wie durch Schichten und Gänge von Eis verkittet sind. Nur in den unteren Schichten der Neu-Sibirischen Holzberge haben die Stämme diejenige Lage, welche sie bei ruhigem Schwimmen oder Untersinken annehmen. Oben auf den Hügeln sieht man sie hingegen durcheinander gewirrt, der Schwere zuwider steil aufgerichtet, und an ihren Spitzen zertrümmert, gerade so, als seien sie gewaltsam von Süden her an ein Ufer gespült und auf demselben gehäuft worden. — Nun würde sich ein ebner See, welcher die Gipfel jener Hügel auf den Inseln bedeckte, selbst bei der jetzigen Gestalt des Terrains, bis nach Jakuzk (270 P. Fufs über dem Meere) erstrecken. Ehe sich aber die jüngsten Sand- und Schlamm-schichten gesetzt und das hiesige Terrain um mehr als 100 Fufs erhöht hatten, mufste dergleichen Wasserfläche noch ungleich weiter aufwärts, bis zwischen die Felsen des Lenathales reichen! So erweist es sich denn dafs, in der Zeit wo Elephanten und Hölzer verschüttet wurden, einerlei Fluth von weit im Innern des Landes bis zu jenem äufsersten Damm in dem jetzigen Meere gereicht hat. Sie mag von den höheren Gebirgen durch die felsigen Thäler geströmt sein. Thiere und Hölzer, welche sie von oben hinwegraffte, konnten dann in den schlammigen und schnellen Wogen nur langsam

sinken, mufsten aber in weit gröfserer Zahl und gewaltsam gegen die älteren Theile von Kotelnoi und Neu-Sibirien gedrängt werden, weil diese der Ausbreitung des Wassers ein letztes Hinderniſs entgegensetzten. *)

Die Mammutszähne, welche im vorigen Jahre gefunden worden, waren jetzt schon von hier nach Europa gesandt, und ich fand daher bei den Kaufleuten nur Gegenstände, die sie gelegentlich mit jenen und von denselben Fundorten erhalten hatten; namentlich Rindsschädel und Rhinoceros-Hörner, die ungleich gröſseren als den jetzt lebenden Individuen angehört hatten. Eines dieser Hörner, welches ich mit mir nahm, ist, fast im Kreise, nach hinten gekrümmt, hat an seiner Wurzel in der Richtung des Nasenbeines 8, und in der darauf senkrechten Richtung $2\frac{1}{2}$ Par. Zoll im Durchmesser. Es miſst von dort bis zum oberen Ende, wo es in eine Spitze ausläuft, $3\frac{1}{3}$ Par. Fuſs, und besteht, so wie Fischbein oder Spanisches Rohr, aus parallel liegenden und leicht trennbaren Fasern oder dicken Haaren. Diese sind auſsen dreikantig und mit einer cylindrischen Höhlung im Innern; sie haben, wenn man sie aus der Erde zieht, ein mattes und holzartiges Ansehn, werden jedoch im Wasser sogleich glänzend und durchsichtig, auch zeigt der Horngeruch, den sie beim Verbrennen verbreiten, ihre wahre Natur. Von der Wurzel gegen die Spitze dieser Hörner bemerkt man in regelmäſsigen Abständen mehrere höchst auffallende Ringe, innerhalb welcher jene Fasern wellig gekrümmt sind, und loser nebeneinander zu liegen scheinen. Offenbar entstanden diese an den Gränzen von eben so vielen gleich langen Wachsthumsperioden, denn man sieht, dieser Annahme gemäſs, die Abstände der Ringe bei zunehmendem Querschnitt von der Spitze gegen die Wurzel der Hörner, regelmäſsig abnehmen. Es liegen daher Stücke von nahe gleichem Inhalt zwischen je zweien Ringen; namentlich in denjenigen Theilen der Masse, welche von der Mitte bis zum Ende der Lebensdauer des Thieres gewachsen sind, und von viel gerin-

*) Steinkerne von Ammoniten, welche die Elfenbeinsucher von der Kotelnoi-Insel mitbringen, beweisen, daſs ein Theil dieser Kette aus weit älteren Gebirgsarten als die knochenhaltigen Schlammschichten besteht.

gerem Betrage sind nur die obersten Anwüchse aus den ersten Jugendperioden. — Thermische Jahre, oder andere ihnen an Regelmäfsigkeit gleichkommende Wechsel in den Lebensbedingungen der Thierwelt haben also in jener Zeit stattgefunden. Diese Erfahrung ist aber von Interesse, weil andere geologische Thatsachen andeuten, dafs in noch früheren Zeiten die Wirkung der Sonne an Orten von verschiedener geographischer Lage entweder nahe gleich war, oder doch compensirt und unwesentlich gemacht wurde, durch vollständigere Mittheilung der Wärme aus der Tiefe gegen die Oberfläche der Erde. *) Das Rhinoceros, dessen Horn ich hier erhielt, hatte 20 solcher Perioden durchlebt.

Dünne Platten welche man aus diesen Hörnern schneidet, sind höchst elastisch. Sie werden deshalb von den Jukagiren eifrig gesucht und, eben so wie Rindshörner bei den Buraeten und harziges Holz bei den Ostjaken, zur Futterung der Bogen gebraucht. Die Aufmerksamkeit des Volkes ist dadurch auf dieses Denkmal der Vorwelt mehr als auf andere gelenkt worden, und die nomadischen Geologen am Eismeere haben ausgemacht, dafs man es für die Nägel oder Fängen von riesigen Vögeln zu halten habe, welche älter seien als der Jukagirische Stamm, und in der Vorzeit mit diesem um den Besitz der Tundren stritten Ich habe schon früher erwähnt, auf welchem Wege dieser Nordasiatische Mythus in den Griechischen von den Greifen übertragen zu sein scheint. (I, 1. S. 711.) Hier in Jakuzk wird er aber eben so gläubig fortgepflanzt, wie ehemals durch Aristeas und durch Herodot. Was ich vom Rhinoceros erzählte, hatte man schon oft gehört, nannte aber die vorliegenden Hörner doch nicht anders als ptitschie kógti oder Vogelnägel, und sah keinen Grund, sie umzutaufen. —

*) Auf andre Weise könnte nahe Gleichheit aller Klimate durch gröfsere Durchsichtigkeit des Weltraums bestanden haben. Bei verminderter Exstinction der Stralen durch die Materie in den Intermundien, kann die wärmende Wirkung der Fixsterne der Sonnenwirkung gleich werden oder auch weit stärker als diese. Die Mitteltemperaturen am Pol und am Aequator näherten sich dann der Gleichheit. Es würde dann aber sowohl Tag und Nacht, als Winter und Sommer an Licht und Wärme einander gleich, auf eine Weise, welche nicht mit der Wahrnehmung von Jahrringen an Thier- oder Pflanzen-körpern zu vereinen wäre.

Auch über andere antediluvianische Reste fand ich bei den Mammutshändlern keine Hypothese, mit der man unsere Europäischen Systeme bereichern könnte. Sie loben nur die Weisheit des Schöpfers, welcher alle Märkte denen Wallrofszähne fehlen, mit Elfenbein versorgte. Wirklich halten sich Wallrosse von den Küsten des Sibirischen Eismeeres überall entfernt, und es ist dagegen eine Thatsache, dafs ihre Zähne den Handel von Archangelsk beleben. Man bringt sie dahin noch von der Petschora, aber von dieser gegen Osten fehlen sie entschieden. Sie werden durch Mammutszähne ersetzt in Obdorsk, in Turuchansk, in Koluimsk und in Ustjansk, spielen aber dann wieder eine bedeutende Rolle in dem Hausrathe und Handel der Tschuktschen und der Bewohner des Nord-Osten von Kamtschatka.

Trotz jenes Mangels an gelehrten Hypothesen findet Wissenschaftliches auch hier einige Theilnahme, wenn es für Reisende oder für den Handel nützlich ist. Ich wurde mehrmals gebeten die Fernröhre zu verkaufen, die ich an meinen Mefsinstrumenten mit mir führte; denn man gebrauche stets dergleichen bei den Fahrten über das Eis und nach den Inseln, und könne Elfenbeinlager unter den Ebnen oft schon aus grofser Ferne durch einige hervorragende Zähne erkennen. —

Die häuslichen Sitten der alten Jakuzker Familien fand ich mindestens eben so anziehend wie die Gespräche von ihren Reisen. Das Theetrinken in den Abendgesellschaften ist hier bis aufs äufserste gekommen. Man nimmt gewöhnlich 5 bis 6 Tassen ohne Weigerung, und erst die folgenden auf Bitten der Hausfrau. Diese aber steigern sich dabei durch alle gewöhnlichern Formen bis zu den eigenthümlichen Ausdrücken: ponatújtes und ponewólites, d. h. strengen sie sich an und überwinden sie ihren Widerwillen. Zugleich werden viele Zirbelnüsse gegessen, denen man oft den sonderbaren Namen rosgowórki, d. h. Gespräche beilegen hört. Es wird hier nämlich noch verlangt, dafs die jüngeren Frauenzimmer in den Versammlungen der Alten schweigen. Sie sitzen in festlichen Kleidern nur als Zierde und zur Schau an den Wänden des Gesellschaftszimmers, und man beschäftigt dabei ihren Mund mit jenen Nüssen anstatt mit Gesprächen. Wirklich ist dieses ein passendes Mittel, denn es erfordert eine eigne Geschicklichkeit die

kleinen Samen der Zirbelfichte aufzubeissen, und ohne einige Übung hält man sie geeigneter für Eichhörner als für Menschen. — Nach dem Thee wurden wir, wie bei den Chinesen und wie in allen Sibirischen Städten, mit warenie, d. i. in Zucker eingemachten Früchten aus Klein-Rufsland und mit getrockneten Aprikosen von Bóchara bewirthet; dazu kam aber hier ein höchst wohlschmeckendes und ächt Jakuzkisches Produkt, welches ich nicht ohne Überraschung für rohes Fleisch erklären hörte. Grofse Scheiben von Rindfleisch werden im Herbst an eigens dazu gemachten hölzernen Gestellen reihenweise aufgehängt, und dann den ganzen Winter über an luftigen Orten der vereinten Wirkung der Sonne und des Frostes überlassen. Mit Anfang des Frühjahrs sind sie zum Gebrauche fertig, und heifsen nun wjálenoe mjáso oder wjálenaja gowjàdina, d. h. gewelktes oder gedörrtes Fleisch. Man ist aber dann kaum noch im Stande, den Ursprung dieses Produktes zu errathen, denn das Ganze ist nun vollkommen trocken, die fetteren Stellen haben ein schneeweifses und wachsartiges Ansehn, und das eigentliche Fleisch bildet eine harte und zellige Masse, welche auf dem Schnitte blank wird wie Leim. Es werden zum jedesmaligen Gebrauche höchst dünne Streifen von diesen Scheiben abgeschnitten, und diese sind von so vortrefflichem Geschmack, dafs man nicht umhin kann den Frost und die Einwirkung der Luft für einen vollständigen Ersatz des Kochens zu erklären. Namentlich fand ich aber dieses Sibirische Produkt zum Rohessen ungleich geeigneter als das carne secco in Californien und Brasilien, welches blofs durch Sonnenwärme gedörrt wird. — Das Jakuzkische Fleisch erhält sich dann auch im Sommer durchaus unverdorben. Es ist ein unschätzbares Hülfsmittel für die Reisenden, welche nicht immer im Stande sind Kochfeuer anzulegen, und durch längeren Gebrauch gewöhnt man sich so sehr an diese kräftige Nahrung, dafs man sie, wie in den hiesigen Theegesellschaften, auch im Hause als Leckerbissen verlangt. — Auch an dem Hausgeräth und an der Kleidung dieser Familien vom alten Schlage mag sich seit 200 Jahren kaum etwas geändert haben. Einige Mädchen fingen zwar an ihren Röcken aus Chinesischem Stoffe einen Europäischen Zuschnitt zu geben, aber den Frauen war der Sarafan und das seidene

Kopftuch noch immer die festlichste Tracht. Es ist nicht Mangel an Beispiel, sondern nur religiöse Liebe für das Alte, die solche Sitte vorherrschend erhält, denn der Handel und die politischen Stürme verursachen auch hier manche unerwartete Berührungen. So traf ich in Jakuzk einen Griechischen Kaufmann, Herrn Katakàzia, der mir von Odysseus Insel erzählte, und seine eignen Erfahrungen mit Homerischen Versen belegte. Er war erst in neuerer Zeit vor den Bedrückungen der Türken nach Rufsland geflohen, und hatte sich nun wegen des Pelzhandels hier niedergelassen. Dieser lebte mit Europäischer Eleganz und obgleich er einige Gemälde, ein Fortepiano und mancherlei ähnliches aus einer Entfernung von 1262 Meilen von Moskau aus verschrieben hatte, so lag doch für die Sibirier gerade hierin kein Hindernifs um seinem Beispiele zu folgen.

Für die Amerikanische Handels-Compagnie ist ihre Jakuzker Niederlassung eine der wichtigsten, denn hier, wo die Schlittenwege aufhören, bedarf es einer klugen Leitung, damit das Getraide und manche Europäische Waaren für die Aleutischen Inseln, auf sichere und wohlfeile Weise befördert werden. Auch gehen jährlich Führer mit Jakutischen Pferden von hieraus nach Ochozk um die Seekatzen- und Otter-felle zu empfangen, welche mit Sitchaer Schiffen dort ankommen. Hier trennt man dann das geringere Pelzwerk zum Eintausch Chinesischer Waaren in Kjachta, von dem werthvolleren welches direkt nach Makàriew gelangt. — So übt Jakuzk einen bedeutenden Einflufs auf den überseeischen Handel, obgleich es noch um 145 Meilen eines schwierigen Terrains von der Küste entfernt ist. Jetzt eben war dieses Verhältnifs sehr auffallend sichtbar. Der Ochozker Hafen, welcher bisher die einzige Verbindung der Insel-Colonie mit dem Continente darbot, ist schon längst sehr unbequem und unsicher befunden, und man hatte deshalb von hieraus einen neuen in Vorschlag gebracht. Leute des hiesigen Comtores waren nun eben auf gradem Wege durch die Wälder nach der Mündung des Ud-flusses in 55°,0 Breite, 5° südlich von Ochozk und 12 Meilen von der Japanischen Gränze geritten, und hatten jetzt eben durch einen Boten gemeldet, dafs die dortige Bucht so gut sei, als man erwartet habe. Sie enthalte nur eine einzelne Sandbank, und nicht eine ganze Barre,

wie die Ochozker Rhede. Bei Herrn Schergin auf dem Gehöfte der Compagnie war nun Alles in Thätigkeit, um diese Unternehmung weiter zu fördern. Ich fand dort viele Jakuten, welche Ochsenhäute schabten und zuschnitten, denn die Abgesandten von Udskoi wollten die Bucht in ledernen Fahrzeugen sondiren, und mufsten von hier aus damit versorgt werden.

In solchen wie in allen andern Angelegenheiten bleibt die Amerikanische Compagnie durchaus unabhängig von dem Gouverneur der Provinz. Für Jakuzk wird zwar dieser Beamte jetzt stets aus der Kaiserlichen Marine gewählt, aber nur deshalb, weil die Verwaltung der hiesigen Gegend, auch abgesehen vom Handel, vielfältig in die des Ochozker Hafens eingreift. Die Kaiserlichen Schiffe, welche, noch aufser denen der Compagnie, auf dem Penjinsker Meer und an den Kamtschatischen Küsten fahren, werden über Jakuzk mit Proviant so wie oft auch mit Mannschaft und manchen andren Erfordernissen versehen; auch könnten ohne Zweifel die Reisen und Sendungen durch die Tundren und andre ungebahnte Gegenden der hiesigen Provinz nicht zweckmäfsiger als durch einen Seemann geleitet werden, wenn der praktische Sinn der Jakuten und Kosacken hierin überhaupt noch einer Nachhülfe bedürfte. Capitain Mjágkow, den ich als Gouverneur von Jakuzk kennen lernte, genofs allgemeiner Zuneigung, weil er die Interessen der Urbewohner mit denen der Russischen Sibirier zu vereinigen wufste. Ich habe mehrmals an seinem Tische mit reichen Jakutischen Hirten gespeist, und diese rechneten auf seine Gastfreiheit, so oft sie aus ihren Jurten nach der Stadt kamen. Sie waren von der Petersburger Sprache und Sitte in demselbem Grade entfernt, wie die Ostjakischen Häuptlinge und wie ihre Landsleute an der obern Lena, aber der Gouverneur hatte nichts mehr dagegen, dafs sie ihn abwechselnd Du und Ew. Hochwohlgeboren titulirten, auch war hier Jeder gewohnt ihr stolzes und etwas mürrisches Selbstvertrauen frei gewähren zu lassen. Herr Mjágkow erwiederte diese Besuche eben so angelegentlich, und machte unter andren während meiner Anwesenheit in Jakuzk eine beträchtliche Reise nach der Jurte eines Jakutischen Knjásez, der ihn als Zeugen bei der Hochzeit seines Soh-

nes, oder vielmehr bei Abzahlung des Koluim für denselben eingeladen hatte. —

Ich habe früher einer Zählung der Urbewohner erwähnt, welche während des vorigen Jahres im Norden des Tobolsker Gouvernements gemacht wurde. (I, 1. S. 715.) Eine ähnliche war nun auch für Ost-Sibirien im Werke, und ich traf in Jakuzk drei verdienstvolle Beamte, welche sie ausführten. Unter diesen gehörte nur Herr Pjatnízkji zum Finanzministerium in Petersburg, während die Herren Táskin und Al. Aph. Slòbin von den Nertschinsker Bergwerken mitgegangen waren, um bei dieser Gelegenheit auch die etwanigen mineralischen Reichthümer der hiesigen Gegenden zu beachten. Der Hauptzweck der Expedition war indessen eine neue Feststellung des Felltributes für die einzelnen Familien und Geschlechter der Urbewohner, und man sagte uns, dafs die Regierung ausdrücklich vorgeschrieben habe mit gröfster Milde dabei zu verfahren. Dennoch hatte man auf dem Jakutischen und Tungusischen Strich längs der obern Lena überall den Jasàk vermehren können, weil die Zahl der Urbewohner dort während der letzten 50 Jahre beträchtlich gewachsen war. Dasselbe Resultat soll man durchschnittlich in ganz Sibirien erhalten, und Ausnahmen davon nur in Gegenden gefunden haben, in denen endemische Krankheiten herrschen, so wie bei den Werchowischen Ostjaken. (I, 1. S. 576 u. a.) Ich hörte bei dieser Gelegenheit von einer eignen Chiffreschrift, die während des jetzigen Umganges mit den Urbewohnern erfunden worden war, und durch welche man den einzelnen Gesellschaften ihre neuen Verpflichtungen eingeprägt und mit ihnen über die früheren gerechnet hatte. Sie bestand indessen nur aus 6 verschiednen Figuren, die respektive Quantitäten von Fellen zum Werth von 5 und 10 Kopeken, und von 1, 10, 100 und 1000 Rubeln andeuteten. Während der Verhandlungen selbst wurden dergleichen Runen auf Papier gezeichnet, dann aber als bleibende Denkmäler in hölzerne Stäbe geschnitten, so wie es die Ostjaken und Wotjaken zu ihren eignen Zwecken gewohnt sind. (I, 1. S. 621 u. 438.) Natürlich war diese Begebenheit für die Bewohner der abgelegnen Jurten weltgeschichtlich und epochisch. Die Jakuten haben sie in impro-

visirten Gesängen gefeiert, von denen ein Russischer Dollmetscher Folgendes übertrug:

> die Commission errichtete bei uns ihren Thron zum allgemeinen Besten. Ihr andren Stämme empfangt sie gut, damit sie auch euch mit Weisheit richte.

Eines Abends, wo viele Jakuten meinen astronomischen Beobachtungen zusahen, überraschten mich inder Finsternifs Französische Worte und die Frage eines Mannes, „ob wir uns sehen wollten, obgleich er Bestújew heifse"? — Ich beseitigte seinen Zweifel mit dem Sprichworte der Kosacken, dafs zwar die Berge stehen, alle Menschen aber mit einander umgehen sollten *), und erfreute mich darauf in meiner einsamen Wohnung eines ergreifenden Gespräches. — Man hätte Verhärtung oder stoischen Gleichmuth von einem Manne erwarten können, der aus Freiheitsträumen fast augenblicklich durch Ketten und im Kerker geweckt wurde, der dann, seit lange auf den schmachvollsten Tod gefafst, das Exil als eine Wohlthat empfangen hatte. Hier hatte aber ein solcher in Zügen, Wort und Gestalt alle Frische der Jugend und den Glanz eines edlen Talentes bewahrt. Er gestand mir, dafs die Fröhlichkeit des Gemüthes wider seinen Willen stets neu in ihm erwache, denn er sollte doch billig von dem Gewichte der Vergangenheit und einer hoffnungslosen Zukunft erdrückt sein, fühle aber dennoch Liebe für das Gegenwärtige, und Muth es zu geniefsen. — Alexander Bestújew war schon lange vor dem Ausbruche der Revolution in die Kreise der Verschwornen gezogen. Überzeugt von der Begabtheit des Russischen Volkes, hatte er zu denjenigen gehört, welche es plötzlich von der Leibeigenschaft zu einer freien Verfassung erwecken wollten. Nur diese Absicht verlautete unter ihnen, als sie das Äufserste beschlossen, und sie hofften später über einige Mitverschworne zu siegen, die eigennützigen Ehrgeizes dringend verdächtig waren. — Von den Truppen, die man verführen wollte, fanden sich am 14. December nur 5000 Mann unter der Anführung von Umtriebern, während diese auf mehr als das Doppelte gerechnet

*) Gorà sgoróiu ni schóditsja, a tschelowjèk s'tschelowjèkom.

hatten; und dennoch war zum Theil durch unglaubliche Überraschungen auf die Unbefangenen gewirkt worden.

So wurde der Lieutenant Alexander Bestújew, der damals als Adjudant des Chefs vom Genie-Corps zu keiner bestimmten Truppe gehörte, erst am Morgen des Aufstandes von den Verschworenen in die Kaserne des Moskowischen Regiments gesandt. Nur durch stürmische Vorstellungen, so wie sie der Augenblick darbot, entflammte er die Gemüther der Gemeinen. Keiner ihrer Offiziere nahm Theil an dem Treubruch, und dennoch griffen fünf Compagnien nach Flintensteinen und Patronen in dem Magazin der Kaserne. *) Sie zogen schufsfertig, in Schlachtordnung und mit fliegenden Fahnen zur Wahlstatt auf dem Isaksplatz, an ihrer Spitze nur den Redner, der ächt Russische Worte gefunden hatte. Dennoch sahen ihn fast alle zum erstenmale, auch trug er eine ihnen fremde Uniform. —

Es ist bekannt, wie dann der Kaiser durch ritterliche Todes-Verachtung die Reue der Edleren und die Unterwerfung der Massen herbeiführte. Alle schienen wie gebannt durch die moralische Macht seines Sieges. Hier war nicht mehr an Gnade zu denken, und dennoch benutzte kaum Einer die Gelegenheiten zur Flucht, die sich in der ersten Aufregung vielfach darboten. Auch Bestújew war im Verlaufe des Tages allen Verfolgungen entgangen, kehrte aber in der Nacht aus einer entlegenen Vorstadt zurück, und drang unerkannt durch die Posten der Artillerie, welche neben ihren Geschützen bei Wachtfeuern mit brennenden Lunten lagerten. Er ging in den Pallast des Kaisers, wo ihn einer seiner Freunde, der die Leibwache befehligte, mit Entsetzen empfing. Die Ketten, die er seitdem zu Petersburg in der Citadelle und in einer Finnländischen Festung getragen, ja der Tod seiner Freunde, neben ihm unter Henkershänden auf dem Schaffot, hatten nicht vermocht in dem Verbannten das Andenken an einen Moment jener ersten Leidensnacht zu verwischen. Er erzählte noch heute

*) Anstatt der Flintensteine wurden in den Regimentern hölzerne Formen (derewjáschki) getragen, und die Empörung war entschieden, als die Truppen einstimmten in den Ruf: derewjáschki dalòi, oder fort mit den Hölzern.

mit Erschütterung, wie ihm der Kaiser sogleich, in einem weiten und fast dunklen Raume des Pallastes allein entgegengetreten, und mit unerträglicher Hoheit des Blickes von der Treue des verstorbenen General Bestújew *) und von der Entartung seiner Söhne gesprochen hatte.

Ein verhängnifsvolles Band knüpft an dieses politische Drama das schönste Erzeugnifs der Russischen Dichtkunst. Es ist bereits anerkannt in der Geschichte, dafs Kaiser Alexander in den Jahren 1822 und 1823 durch Frömmler vermocht wurde, eine geistige Entwickelung zu hemmen, die er selbst bis dahin gepflegt und aufs Edelste befördert hatte. Damals erst entfremdete er sich die Gemüther, zum Theil durch neue Strenge der Censur; als aber dann diese in den folgenden Jahren einen gefährlichen Widerspruch wirklich erregt, als sie selbst die Nothwendigkeit ihres Bestehens erzeugt hatte, zeigte sie sich auf beispiellose und fast unglaubliche Weise gelähmt. Unverkennbar waren es nämlich in jenen Jahren die Verschworenen, denen recht vorzugsweise dichterische Lorbeeren in Rufsland zu Theil wurden, und zwar indem sie immer offener ihren fanatischen Idealen Eingang in die Gemüther zu erwerben strebten. „An die Freundinnen und Freunde des Vaterländischen“ weihten gleichmäfsig und wie verabredetermaafsen Bestújew-Rjúmin, zwei Jahre vor seiner Hinrichtung, seine poetischen Frühlingsgaben, Nikolai Bestújew, ein älterer und jetzt ebenfalls verbannter Bruder des Jakuzker, seine Erinnerungen an Holland, und der Verschworene Küchelbecker und Knjas Odojéwskji, ihre Mnemosyne. Weder diese Erscheinungen noch auch ähnliche litterarische von Murawièw-Apóstol und andren jener Rädelsführer rechtfertigen übrigens den Namen eines Aufruhrs von Prätorianern und Pöbel, mit dem man wohl in Europa jene Russischen Umtriebe bezeichnet hat. Diese erscheinen aber noch weit entschiedener als tragische Vorboten künftigen Glückes, als Folgen eines edlen damals aber im Erwachen gehemmten Gemeinsinns, in den Dichtungen von Ruiléjew und von Alexander Bestújew. Als Herausgeber des litterarischen Journals der Polarstern wirkten

*) Alex. Alexandrowitsch Bestújew bekannt durch mehrere Schriften über militairische Erziehung.

beide drei Jahre lang vereint mit hinreifsender Anmuth in jener freisinnigen Richtung, bis dann Ruiléjew allein, sich die letzte und fast unheimlich glänzende Krone eines Sehers und eines bis aufs Letzte treuen Freundes errang. Ich meine in seinem Gedichte Woinaròwskji, welches aus innigster Tiefe einer edlen Seele gequollen ist. Die Entstehung desselben ist nur dadurch erklärbar, dafs wenige Monate vor seinem Tode dem Dichter offenbar wurde, sei es durch scharfe Combinationen in einem erregten Gemüth, oder durch das was wir Ahndung nennen, wie jeder der Fäden des Gewebes verlaufen werde, welches er im Finstern anspinnen half. Er sieht im Geiste die Träume der Verschwornen eitel vernichtet, ihre Absicht gebrandmarkt, Bestúʃew seinen Freund aus der menschlichen Gesellschaft gestofsen, und von dessen jahrelangem Leiden erkennt er im Voraus jeden feinsten Zug, er sieht endlich sich selbst in den Händen des Henkers! Dennoch treibt es ihn weiter in der Bahn, in die er sich vom Schicksal gedrängt glaubt; mit männlicher Ruhe bringt er daher die verzweifelte Sache zu Ende, und weifs auf der Wahlstatt den Posten zu finden, an dem er sein Leben sicher verwirke. — Sei es aber eine letzte Freude an der Wehmuth, sei es unbewufster Drang oder der Wunsch sich zu zeigen so wie er war, er mufste zuvor seinen tragischen Ahndungen unsterbliche Worte leihen!

Maseppas Aufstand, die Verbannung seines Verbündeten Woinaròwskji nach Jakuzk, wo ihn der Geschichtsschreiber Müller im Jahre 1736 schon halb verwildert antraf, boten dazu ein seltsam glückliches Gleichnifs. — Bestúʃew erhält in dem prophetischen Gedichte den Namen seines Vorgängers in der Verbannung, dabei aber wird jeder seiner Züge mit erschreckender Wahrheit erhalten. Der Dichter malt Jakuzk, welches er doch niemals gesehen hat, er malt das dortige Leben der Verbannten so treu, dafs man die Verse nie ohne Grauen an die Wirklichkeit halten kann. Mufste ich doch zugeben, dafs von unserer heutigen Begegnung schon seit drei Jahre geschrieben war! *) Des Freundes

*) Dieser Umstand, den ich einst gleich nach meiner Rückkehr an Herrn von Chamisso erzählte, veranlafste die Übertragung und Erweiterung von Ruiléjews Versen in:

Schicksal war ihm das wichtigste, und so liefs Ruiléjew in dem Gedichte sein eignes Abbild im Hintergrunde, zeigt jedoch oft darin die Stimmung eines Verschwornen, der sein schmäliliges Ende kennt und dennoch vorwärts schreitet. So schildert er das Entsetzen mit dem sich Maseppa nach seinem Tode als Volksverräther gebrandmarkt und nach Russischer Sitte in allen Kirchen des Landes verflucht denkt! — In zueignenden Versen scheidet er endlich von dem Freunde, der ihn allein an das Leben fessele. Er entläfst ihn mit den Worten: „nicht Dich-

Adalb. von Chamissos Werke. Leipzig. 1836. Band IV. Seite 51 u. f. — Nach so glänzender Einführung jener Ereignisse in den Deutschen Ideenkreis, hätte ich sie nicht mehr hier mit unbeholfenern Worten erwähnt, wäre es nicht wünschenswerth erschienen, auch in diesem Falle das rein Thatsächliche neben der dichterischen Auffassung derselben zu bewahren. Eben dazu können sehr ausführliche historische Nachweisungen dienen, welche die Original-Ausgabe des Russischen Gedichtes über die Hauptpersonen desselben enthält. Wir sehen darin unter andrem, dafs Andreas Woinaröwskji, Schwestersohn und jüngerer Verbündeter des Russischen Wallenstein, denn so könnte man Maseppa nennen, sich zu seiner Zeit auch in Deutschland bekannt machte. Er entfloh, nachdem Karl XII. und die Klein-Russischen Empörer mit ihm bei Poltáwa geschlagen waren, und lebte einige Jahre lang unter dem Schutze des Östreichischen Hofes, theils in Wien, theils in Breslau und andren Deutschen Hauptstädten. Die Gräfin Aurora von Königsmark, die Geliebte Königs August von Polen und Mutter des tapfern Grafen Moritz von Sachsen, soll damals ihr Herz dem kräftigen und äufserst gewandten Flüchtling geschenkt haben, und wiederum ist es ein seltsames Spiel des Zufalls, das wir noch heutigen Tages in Quedlinburg am Harze den Leichnam jener Schönen unverändert sehen, während der ihres unglücklichen Freundes mindestens eben so gut: unter Jakuzk in dem ewigen Eise erhalten ist. Woinaröwskji wurde erst 1716 bei einer Durchreise durch Hamburg von dem dortigen Russischen Abgesandten ergriffen und nach Petersburg geführt. Die Fürbitten der Gemahlin Peter I. verwandelten dort die ihm zuerkannte Todesstrafe in lebenslängliche Verbannung nach Jakuzk. — — Der Historiker Gerhard Friedrich Müller wurde 1705 zu Herford in Westphalen geboren und 1725 von Peter I. nach Rufsland berufen. Er ging nach Sibirien mit der ersten gelehrten Expedition, deren Wirkungskreis in die Jahre von 1733—43 fällt. Mit Begeistrung und Deutschem Fleifse schöpfte er in den städtischen Archiven die wichtigen Beiträge für Asiatische Ethnographie, die wir in seiner: „Sammlung Russischer Geschichten“ besitzen, und befreundete sich in Jakuzk mit Woinaröwskji, welcher nach 20 jähriger Verbannung nur noch Spuren geselliger Sitte befafs.

ter bin ich, aber Bürger" *), von denen das letzte in diesem Sinne zum erstenmale in Rufsland, und zwar von einem Manne, der es mit dem Tode erkaufte, gebraucht wurde. Wer wollte daher zweifeln, dafs es auch dort einst Geltung erlangen wird?

Bei so ergreifenden Hauptzügen dieser wahrhaft historischen Dichtung verlieren manche an sich merkwürdige Nebenumstände fast ihr Interesse. So namentlich, dafs Ruiléjew's Verse erst nach dessen Hinrichtung auf einige Zeit verboten, vorher aber fast ohne Weiteres gedruckt wurden. Dieser fast wörtlich zu nehmenden Anspielung auf eine zukünftige und der Apotheose einer gewesenen Empörung in Rufsland glaubte man damals Alles anstöfsige genommen, sobald sich der Herausgeber dazu verstand in einigen Noten zu sagen: Maseppa's Character sei in der Wirklichkeit nicht so edel gewesen, als im Gedichte; die revolutionairen Maximen, die er und Woinarówskji äufsern, seien eben nur eines Revolutionairs nicht aber eines ruhigen Unterthanen würdig, und einiges andere, welches jetzt noch weit auffallender für Ironie gegen die Schwäche der überstark sein wollenden Censoren erkannt wird.

Auch hier noch hatte Bestújew ohne es zu wollen, die Gemüther für sich eingenommen: durch die Lebendigkeit seines Geistes und durch Kraft und Anmuth in Zügen und Gestalt. In dem Hause des Gouverneurs bedauerte Jeder, dafs man den anziehendsten Bewohner von Jakuzk nur selten sehen dürfe; aber die Sibirier und Jakuten, an denen Europäische Ereignisse spurlos vorübergehen, scheuten sich nicht ihre Zuneigung für den neuen Mitbürger zu äufsern. Sie waren es die ihm Pferde liehen um zur Jagd oder nach benachbarten Jurten in die Wälder zu reiten, denn hier, wo ihn jede Flucht in weit drückendere Verhältnisse als die jetzigen geführt haben würde, war dem Verbannten dergleichen Freiheit unbenommen. — Bestújew hatte vor wenigen Wochen einen Leidensgefährten verloren an dem Begnadigten, dem ich in

*) Ja ni poèt, a grajdanìn. Auch die Altrussische Sprache bietet als entfernten Anklang an das antike civis nur ihr: grajdanìn, d. i. der Bewohner eines umzäunten oder umwallten Platzes (von grajdatj umzäunen), so dafs man sich also auch in den Slavischen Republiken nur zu Schutz und Trutz vereint fühlte, noch nicht aber zu friedlicher Pflege des Ganzen, wie einst in Griechenland und Rom.

Irkuzk begegnete. (S. 83.) Er besafs nun von Diesem als Erbtheil die Hütte, die sie gemeinsam bewohnt und mit einem seltsamen Gemisch aus Jakutischen Geräthen und einigen Resten Europäischen Besitzes versehen hatten. Es gehörten dazu einige Bücher die man ihnen nachzusenden erlaubte, und unter denen ich ein Exemplar von Göthe's Faust, wohl das erste an einem Orte der eben so kalt ist wie der Nordpol der Erde, gesehen habe. Nicht minder tröstete sich nun der Hinterbliebene mit Beobachtung seiner merkwürdigen Umgebungen. Er hatte manche Sitten der Jakuten durch Zeichnungen und in Worten geschildert, und gedachte den Rest seines Lebens dem Studium ihrer Sprache und den ethnographischen Fragen zu widmen, welche sich daran knüpfen. — Als wir für immer von einander schieden sagte jeder dem andern was er von der Zukunft erwarte, und versprach Nachricht über die etwanigen Fehler dieser Vorhersagung. Zum Glücke war es Bestújew, der zuerst dieses Versprechen zu erfüllen hatte, denn, statt des erwarteten Begräbnisses in Jakuzk, erhielt er schon im folgenden Jahre Begnadigung. *) —

Ich habe von meinem Aufenthalte in der Hauptstadt noch einige allgemeinere Erfahrungen über die Jakuten zu erwähnen, denn durch diese wurde Einzelnes verständlicher, was ich in den Jurten des Lenathales und bei der späteren Reise nach Ochozk gesehen habe.

Bei Winterreisen tragen die Jakuten, eben so wie die Ostjaken und Samojeden, einen Pelzrock, der die Haare nach aufsen kehrt. Auch hier besteht dieser meistens aus Rennthierfellen, doch gebrauchen Ärmere zu demselben Zwecke auch die Häute von geschlachteten Pferden und Rindern. Immer erhält aber dieser Rock die zum Reiten passende Form, welche ich früher erwähnte (S. 241); er wird rings an den Säumen mit schwarzem

*) Er schrieb mir damals von den Freuden seines Rittes durch Schneewasser und ausgetretene Flüsse von der Lena bis nach Grusien, wo er als Gemeiner eine neue Laufbahn unter Russischen Fahnen zu beginnen hatte. — Ich erhielt jedoch nicht das Original dieses Briefes sondern erst einige Jahre später einen Abdruck desselben in Aufsätzen von Bestújew, die jetzt pseudonym als einem Kosacken Márlinskji zugehörig, erschienen sind.

Pelzwerk besetzt und auf dem Rücken mit Zierrathen aus demselben Stoffe kunstvoll gestickt. Man nennt ihn *Sanajàch* und denselben Namen führt auch das Oberkleid der Frauen, welches sich von dem männlichen nur durch eine etwas gröſsere Länge unterscheidet, übrigens aber eben so, hinten aufgeschlitzt und zum Reiten geschickt ist. In gelinderer Jahreszeit und bei längerem Aufenthalt im Hause wird der *Sanajàch* durch Kleider von demselben Schnitte aber aus höchst biegsamem und hellgelb gefärbtem Leder oder aus farbigem Tuche ersetzt, Oft findet man jedoch in den Jurten Männer und Frauen mit nacktem Oberleib, wenn sie aus dem Freien zum Feuer zurückkehren, oder eben von ihren Schlafbänken aufstehen; denn man trägt jene Röcke unmittelbar auf der Brust. Beide Geschlechter bedecken nur den Untertheil des Körpers noch auſserdem mit Hosen aus biegsamem Rennthierfelle, welche, so wie bei den Ostjaken, von den Weichen nur bis zur Hälfte der Lenden hinabreichen, mit Pelzstrümpfen (*Kétentschi*) die sie am unteren Rande der Hosen befestigen und wasserdichten Stiefeln. Die Jakuten nennen diesen vortrefflichen Theil ihrer Kleidung: *eterbàs*, woraus die hiesigen Russen, welche ihn ebenfalls und mit Recht der Europäischen Fuſsbekleidung vorziehen: *torbasà* gemacht haben. Sie schlieſsen überall eng an das Bein und bedecken es von unten bis weit über das Kniegelenk, sind aber dennoch durch vollständige Biegsamkeit für Fuſsgänger eben so bequem, wie für den Reiter. Zu diesem Ende, und um sie durchaus wasserdicht zu machen, schneidet man die Torbasen stets aus dünnem Pferdeleder, welches zuerst mit saurer Milch getränkt und geräuchert, dann aber mit Fett und feinem Ruſs aus den Kaminen gerieben wird. Auch die Sohle besteht aus derselben Art von Leder; sie wird im Innern des Stiefels an den Schaft genäht, und endet gegen die Zehen mit einer aufwärts gebogenen Spitze eben so wie an den Stiefeln der jetzigen Baschkiren und an denen der Russischen Reiter im 16ten Jahrhundert (I, 1. S. 431), dagegen ist hier die Sohle ganz ohne jenen hohen Absatz unter dem Hacken, welcher den Gang der Baschkiren und Kirgisen so schwerfällig und ungeschickt macht. Zwei lange Riemen werden unten an den Schaft der Torbasen genäht, und beim Gebrauche fest um das Bein geschlungen: zuerst an dem Knöchel und

dann, nachdem man sie hinten längs der Wade aufwärts gezogen hat, noch einmal unter dem Knie, wo man ihre Enden verbindet. — Zum Schutze gegen die Kälte gebrauchen dann die Jakuten noch aufserdem eine breite und schlangenförmige Halsbinde (Jakutisch: moitruk) aus schwarzen Eichhornschwänzen, Handschuhe von Fuchspelz (Jakutisch: utélek) und eine Mütze (Jakutisch: bergésa) aus buntem Tuche, welche die Stirn und einen Theil des Gesichtes mit einem Besatz von Vielfrafsfellen bedeckt. — Ich habe noch an einigen Jakutischen Mädchen eine Art von ledernem Kissen bemerkt, welches sie unter dem Sanajach und über den Hosen auf dem Gesäfse trugen. Vermuthlich ist dieses zur Erleichterung des Reitens auf Ochsen eingeführt: vielleicht auch einigermafsen zu vergleichen mit einem ähnlichen Stücke an der Kleidung der Tschuwaschischen Weiber. (I, 1. S. 225.)

Nicht minder eigenthümlich ist die Nahrung dieses Volkes. Alle ziehen Pferdefleisch dem Rindfleische vor; sind aber überhaupt mit ihren Heerden so sparsam, dafs nur die Reichsten beständig, die Übrigen aber nicht ohne festliche Gelegenheiten davon schlachten. Bei Hochzeiten werden alle Gäste mit Schlachtvieh bewirthet, und die Braut überreicht noch aufserdem ihrem zukünftigen Herrn einen gekochten Pferdekopf, der mit einer Art von Würsten aus Pferdefleisch umgeben ist. — Weit wichtiger ist für die meisten Jakuten die Milch ihrer Kühe und Stuten. Sie haben im Sommer Überflufs daran und gebrauchen sie dann unvermischt zu mancherlei Speisen. Zum Winter wird aber ein Vorrath von Milch in Gefäfsen aus Birkenrinde gesammelt, von dem man täglich Einiges mit Wasser verdünnt und mit vegetabilischen Substanzen zu einem Brei kocht. Nur in der Nähe der Russen verschaffen sie sich Mehl zu diesem Zwecke; in entlegneren Jurten dient aber noch immer die untere Rinde von Fichten und Lärchentannen als tägliches Brod. Man zerstöfst diese in Mörsern, welche, eben so wie die Wände der Jurten, aus gefrornem und über einem Gerippe aus Stäben gestrichenen Kuhmist geformt sind. Im Juni und Juli, wenn die Stuten fohlen, wissen die Jakuten ebenso wie die Baschkiren, die Buraeten und andere Sibirische Stämme die Pferdemilch in weinige Gährung zu versetzen. Sie begehen dann ein religiöses Dankfest, bei welchem ungeheure hölzerne Ge-

fäfse mit jenem berauschenden Getränke von den Männern in einem Zuge geleert werden. Die Weiber müssen sich auch dann mit dem Rausche von Tabacksdampf begnügen. Einige destilliren auch die gesäuerte Milch, so wie es bei den Buraeten üblich ist, in einem eisernen Kessel, welcher zur Aufsammlung der abgetriebenen Dämpfe mit einem Brette bedeckt und einer unter Wasser tauchenden hölzernen Röhre versehen wird. Der Jakutische Name aruigui bezeichnet sowohl diesen nationellen als auch den Russischen Branntwein. Ein andres fettes Getränk aus Milch wird im Winter gebraucht; die Jakuten nennen es arui, die Russen aber geradezu: „geschmolzene Jakutische Butter" und dennoch soll auch dieses berauschen, wenn es nur in gehöriger Masse genossen wird. (Unten April 29.) — Aufser dem werdenalle Arten von Fischen und alle Thiere des Waldes ohne Vorurtheil und Auswahl von den Jakuten gegessen. Die bis zum Eismeer verschlagenen Glieder dieses Stammes wissen sich sogar allein auf diese Art von Nahrung zu beschränken, denn die Renuthierzucht, welche die dortigen Tungusen betreiben, ist niemals und nirgends einem Jakuten gelungen.

Obgleich die Jakuten an Bildung den Buddhistischen Buraeten, von denen wir eben herkamen, beträchtlich nachstehen, so besitzen sie doch mancherlei sehr auffallende Fertigkeit und Kenntnifs! Sie gewinnen dadurch mehr das Ansehn eines verwilderten, als das eines noch ganz rohen Stammes. — Von der zweckmäfsigen Behandlung der Thierfelle, so wie von ihrer Übung im zierlichen Nähen, zeugen alle ihre Kleidungsstücke, und manche noch in der Folge zu erwähnende Theile des Jakutischen Haushaltes. Sie scheinen oft neben der Erfüllung des Bedürfnisses auch auf Ausschmükkung und gefälliges Äufsere bedacht; doch mufs man freilich bei dergleichen Urtheil billige Rücksicht auf die Lebensart dieses Hirtenvolkes nehmen und darf sich nicht wundern, dafs Alles was zu ihm gehört, nach Rindsmist rieche, und dafs ihre niegewaschenen Kleider bald auch Farbe und Ansehn von dieser gewöhnlichsten Umgebung annehmen. Gewisse Handarbeiten der Jakuten werden sogar von den Russen gekauft und nach Europa versendet, namentlich Teppiche aus weifsen und farbigen Fellen, die in feine Streifen zerschnitten und dann nach Art der Mosaik sym-

metrisch und geschmackvoll zusammengenäht sind. Wichtiger ist noch, dafs dieser Stamm von jeher sich einige Metalle zu verschaffen und sie zu bearbeiten gewufst hat. Das Eisenerz vom Wilui (S. 239) wird in den dortigen Jurten auf dieselbe Weise geschmolzen und geschmiedet, wie zu Taschkent, wie bei den Buraeten, und bei den Tataren von Kusnezk (I, 1. S. 502.). Schon vor der Einwanderung der Russen erhielten alle übrigen Jakuten von ihren Landsleuten am Wilui eiserne Beile, Pfrieme und Werkzeuge zur Enthaarung der Thierhäute, so wie auch kupferne Zierrathen an Kleidern und Sattelzeug und die Messingscheiben, welche sie, eben so wie die Ostjaken, auf ihre Leibgurte nähen. (I, 1. S. 620.) Aber auch jetzt, wo sie Europäisches Schiefsgewehr gebrauchen, und dadurch an den Russischen Handel gewöhnt sind, übt noch jeder ihrer Männer die eigne Geschicklichkeit bei Anfertigung des grofsen Messers oder Dolches, welches er unter dem *S*anajach am Hosenbunde trägt. Der Jakutische Stahl ist durch einige Biegsamkeit leicht von dem Russischen zu unterscheiden, und dennoch kann man Kupfer und Messing mit Klingen aus demselben, so wie nur mit den besseren Europäischen schneiden. Den hölzernen Griff ihrer Messer versehen sie stets, nach ursprünglicher Sitte, mit zinnernen Zierrathen, zu denen sie das Material offenbar aus den Nertschinsker Bergen empfingen, noch ehe die Russen von den dortigen Erzgängen wufsten (S. 190.). Sie schneiden Zeichnungen in das Holz und vergiefsen die tiefern Theile derselben mit Zinn, von welchem ein dicker Knopf an dem Ober-ende des Griffes gelassen und mit dem Meifsel geformt wird. Dann werden zu diesen Jakutischen Dolchen die Scheiden aus Birkenrinde geschnitten, mit schwarzem Leder überzogen und zuletzt mit Blechstreifen beschlagen, in welche allerlei geradlinige Zeichnungen gravirt sind. — Ich hatte früher einige entscheidende Beweise für den Einflufs der nördlichsten *S*ibirier auf die Bildung der Jakuten zu erwähnen (S. 235.); hier deuteten hingegen mehrere der nomadischen Fertigkeiten, so wie vor Allem die Schmiedekunst dieses Volkes, auf alte Verbindungen desselben mit den jetzigen Bewohnern der südlichern Steppen- und Gebirgs-gegenden. Eben dafür scheint aber auch der physische Charakter und die Sprache der Jakuten zu entscheiden.

Ich wurde an West-Sibirische Tataren erinnert durch ihre gelbliche Hautfarbe, die scharfen Züge ihrer Gesichter, die doch mehr träge und behagliche Sanftmuth als Kraft und Leidenschaft ausdrücken, so wie durch ihr pechschwarzes Haupthaar, welches die Männer kurz geschoren tragen. Die Jakutischen Frauen erscheinen lebhafter und fröhlicher als ihre Männer; sie sind oft sehr schön gebaut, haben regelmäfsige Züge und feurige schwarze Augen, doch bemerkt man dieses nur bei den jüngeren, weil ihre mehr trockenen als vollen Gesichter, eben so wie die der Tatarinnen, schon in frühem Alter durch Runzeln entstellt werden. —

Über die Sprache der Jakuten habe ich die hier folgenden Proben gesammelt, und zwar sind mir davon 40 Worte von einem Jakuten in Delgeisk (S. 235), 250 von einem Jakuten der Stadt und 215 von einem andren bei der Fährstelle am Aldan (unten XIV. Absch.) diktirt worden. Es ist dabei nahe an hundertmal vorgekommen, dafs ich mit einerlei Russischem Wort an zweien jener Orte gefragt habe; die Übersetzungen sind aber in allen diesen Fällen so gleichartig ausgefallen, dafs gar kein Unterschied der Sprache auf dieser 130 Meilen breiten Strecke des Jakutischen Landes statt zu finden scheint. Ich habe deshalb auch in dem folgenden Wörter-Verzeichnifs keine Trennungen nach den Orten wo dessen einzelne Theile entstanden sind, für nöthig gehalten. Erwünschter war eine Vergleichung der Jakutischen Ausdrücke mit den entsprechenden der Tobolsker Tataren, und ich habe diese, so oft es möglich war, nach dem früher erwähnten Wörter-Buche von J. Tiganow ausgeführt. (I, 1. S. 518.) Ein Punkt in der zweiten Spalte des folgenden Verzeichnisses bedeutet, dafs die Vergleichung mit dem Tatarischen ohne Erfolg, eine leere Stelle aber, dafs sie gar nicht versucht worden ist.

Zur Vergleichung
der
Jakutischen mit der Tobolsker Tataren-Sprache.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Ich weine	uitabuìn	suiktaimen
Ich schlafe	utujebuin	juklaimen
Ich lache	kjulebin	kjulamen
Ich trinke	isjabin	izjamen
Ich sehe	korjubiùn	kjuramen
Ich höre	uschtebin	ischitjamen
Ich fühle	oidjubjùn	tujamen
Ich gehe	isjabin	.
Er oder es geht	isjar	.
Gehe her	kel	kil beri
Laufen	sjurdja	jugjuramen (ich laufe)
Geh fort	barda, bar	baramen (ich gehe)
Er fliegt	kottiü	.
Schiffen		
mit dem Strom	usun	jusamen (ich schiffe)
gegen den Strom	oksei	
Hinüberrudern	tora	
Rudern	ertja	.
Fahren, Reisen	ajanna	
Ich	mi	min
Du	jan	sen
Er, Sie	kini	.
Seiner	kinenjá	.
Wir	bisigi	
Ihr	isigi	
Sie	kinner	

	Jakutisch:	Tatarisch:
Alle	baruilar	.
Einer allein	bir	ber
Mensch	kiṡi	kischi
Mann	är kiṡi	ir kischi
Weib	jachtor, *j*achtar	chatun
Hausfrau	chotun	
Kopf	baṡ	basch
Fuſs	atach	ajak
Hand	ili	kul
Die Finger	tarbach	barmach
Der Hals	moino	.
Die Schultern	ṡanuin	.
Der Rücken	ṡis	.
Der Bauch	urego	kurṡag
Der Hintere	emaṡa	.
Der Nacken	ketjach	.
Die Gelenke	ṡiuṡech	.
Das Gesicht	ṡuirai	.
Die Backen	ṡuigach	.
Das Kinn	ṡegija	.
Das Ohr	kulgach	kulak
Das Auge	charach	.
Die Nase	munnu, murun	burun
Der Mund	ajàch	aguis
Die Zunge und Sprache	tuil	tilj
Das Haar	as	.
Der Bart	buituik	.
Die Stirn	ṡius	jus (Gesicht)
Das Gesicht	ṡuirai	
Die Knochen	innjok	siujok
Die Geschlechtstheile (männlichen)	jobüs	
(weiblichen)	abaṡ	

	Jakutisch:	Tatarisch:
Eine Fischschuppe	chaturuik *)	
Der Nagel	tuinjuirach	ternach
Der Zahn	tis	tisch
Das Herz	biürach	jurach
Das Fett	se	
Fettig		semis
Das Blut	chan	kan
Die Feder	kórsun	kaursun
Die Haut	tiri	tere
Der Fisch	baluìk	baluik
Sterljäd (Accip. ruthenus)	chatuis	
Die Karausche (Cyprin. carass.)	sobo	
Der Vogel	kotuir	kusch
Der Schwan	kuba	
Der Kranich	turja	turna
Die Möve	chopto	
Die Gans	chas	kas
Die Ente	kus	
Der Rabe	sor	
Die Krähe	turach	
Der Auerhahn	ulär	
Der Birkhahn (tetr. tetrix)	erdjaga	
Die Weihe (falco milvus)	ele	
Der Falke **)	moschsogol	
Der Habicht	kuirt	
Der Schneeammer (Ember. nivalis)	tulluk	

*) Vergl. Baumrinde.

**) Das Russ. sokol.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Ein Wurm	jön	.
Eine Fliege	buirtach	zuirgai
Der Frosch	bagà	bagà
Der Schaafbock Der Ziegenbock	baran*)	
Das wilde Schaaf	tschubukà	
Die Kabarga	bitschan	
Die Kuh	uinjach	.
Der Bulle	atuir ohus	.
Der Ochs	at ohus	ugius
Die Stute	bäe	bija
Der Hengst	atuir	aigur
Das Pferd	at	at
Das Kalb	torbos	.
Das Füllen	kulun	kolun
Die Maus	kutujach	.
Das Elen	tajach	
Das Rennthier	taba	.
Der Hund	üt	et
Der Bär	äsä	aju
Der Wolf	berä	
Der Fuchs	sasuil	
Der Zobel	kis	
Der Polarfuchs (Can. lagopus)	kuirsa	
Das Eichhorn	ti, tig	
Das Hermelin	kuirnas	
Der Hase	kobach	
Wald, Gehölz	ojur und mas	agaz
Baum	mas	agaz

*) Das Russische Wort. Die Jakuten erkennen also an diesem Russischen Hausthiere nicht die Abkunft von dem wilden Schaafe, welches sie sehr wohl kennen und benannt haben.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Wurzel	türdü	.
Baumrinde	chatuirik	.
Lärchenwald (laricetum)	tit	
Tannenwald (abietum)	charja	
Die Tanne		karagai (schwarz Holz)
Fichtenwald (pinetum)	bes	
Eine Birke	chatuig	chain
Das Weidengesträuch*)	talaja	
Gestrüpp	erga	
Ein Blatt	sibirdach	
Gras	ot	asch
— frisches	kiúch	
— welkes	chaedan	
Beeren	oton	
Johannisb., rothe	chaptajok	
— schwarze	moinogon	
Erdbeere	jejen	jeläk
Fürstenbeere (rub. articus)	itigilga	
Die Trunkelb. (vacc. myrtillus)	sugun	
Die Hagebutte	delesjun	
Der Buchweitzen	ochta	
Das Ei	suimuit	juimurtka
Die Milch	jüt	sjüt
Das Fleisch	ät	it
Fischroogen	istjach	.
Das Mehl	burduk	.

*) Das Sibirisch-Russische Wort talnik.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Das Wasser	u	su
Das Feuer	uot	üd
Branntwein	aruigui	arak
Butter	arui, chajach	sarui mai
Iſs!	asa	
Trink!	isä	
Satt	tottum	tok
Hungrig	astuim	az
Der Kessel	solur	
Der Topf	kjösä	kasan (Kessel)
Koche	buisir	
Nimm heraus	chotor	
Gieſse aus	toch	
Schöpfe	bas	
Eine Stange	urogas	
Ein Knüppel	balkui*)	
Das Beil	sjügä	
Das Messer	buisach	pezak
Der Bogen	sacha sata	
Der Pfeil	onogos	uk
Ein Pfriem	bjürgäse	
Der Wagen	sarga	arba
Der Schlitten	suirga	
Das Winterhaus	dje	ui
Das Sommerzelt	balagan	
Der Viehstall	choton	
Die Thüre	djel	
Die Pforte	chalgan	
Ein Garten	kerjü	
Ein umzäunter Viehplatz (sagon)	dal	
Die Wiese	chodusa	

*) Russisch: palka.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Der Heuschober	bugul, kebispitot	kibän
Das Fenster	tjunnek	
Ein Balken	jusso	
Der Fufsboden	sir (die Erde)	
Die Decke des Zimmers	júret	.
Die Sitzbank	óron	urunduk
Der Kamin	ósok	.
Das Rauchloch	eüläs	
Heitze ein	otun	
Lösche aus	oguror	
Öffne d. Rauchfang	eüläs as	
Schliefse —	— sab	
Ein Kasten	cholbuja	
Ein Pelzkleid	son	tun (das Kleid)
Der Winterrock	sanajach	.
Die Mütze	bergesja	.
Die Handschuh	utelek	.
Das Halsband aus Pelz, der Sibirier oschenik	moitruk	
Die Stiefel	eterbas	.
Die Strümpfe	ketentschi	jeschim (Singul.)
Der Leibgurt	kur	.
Der Sattel	iguir	
Das Lager	tjaljak	tjuschjak
Das Kissen	suistik	jastuk
Die Decke	sorgan	jurgan
Ein Winkel	mugnuk	mjusch
Der Stein	tas	tasch
Der Vater	agà	ata
Die Mutter	ijà	anja
Der Bruder	ubai	
der ältere		aga

	Jakutisch:	Tatarisch:
Diejüng. Schwest.	baitui	sinil
Die ältere	agas	apta
Der Sohn	ol	ul
Das Kind	ogo	uglan
Der Knabe	olaga	
Die Tochter Das Mädchen	kuis	kuis
Ich heirathe	jachtarlom	.
Gebären	tjürultä	
Das Geschlecht		urug
Aufleben	tillinnja	
Ich lebe auf		terilljamen
Alt	kuirdenagas	karui
Jung	eder	.
Gut	jütschugei	jachschui
Schlecht Häſslich	chusagan	
Groſs	ulachàn	ullug
Klein	kutschugui	
Mittelmäſsig	orto	urta
Reich	bai	bai
Arm	jadagui	
Dick	son	.
Dünn	siniges	.
Dicht	choie	kuje
Flüssig	ubagas	.
Gar	busto	
Roh	sikai	.
Die Erde	ber, sir.	jer
Der Ort	sir	.
Das Fluſsufer	orjus chara	karag (Festland)
Ein Bergrücken (chrebèt)	chaja	.
Ein Berg	suir	suirt

	Jakutisch:	Tatarisch:
Ein Hügel	jürdük	.
Ein Vorgebirge	tumul	.
Der Anberg	daban	
Der Weg	*j*ol	jol
Eine Quelle	tschólbach	
Der Fluſs	orjus	darja
Der Bach	jurach	.
Der Wasserfall	sanasà	.
Der See	kjöl	kjül
Das Meer	bajagöl	.
Der Sumpf	burui a budaran	
Ein Wandnetz (newod)	mucha	jeluim
Ein Sacknetz (sjet)	ilim	jeluim
Ein Schiff	al	.
Ein Kahn	ogotscho	.
Flieſsen	tamaluir	.
Schwimmen	charbäkchà	.
Schaum	kjujep	kubjuk
Eine Welle	dolgun	
Eine Insel	arùi	.
Von hier	mantan	mundin
Von dort	onton	andan
Die Mitte	ortó	urta
Rechts	unjo dek	ung
Links	chanjas dek	.
Hinter	kenniger	.
Es ist Zeit (porà)	kjem kelljà	.
Der Tag	kjun	kjun
Die Nacht	tjun	tun
Der Monat	uii	ai
Das Jahr	suil	jel
Die Stunde	tschas (das Russ. Wort)	.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Der Frühling	sas	jas
Der Sommer	sain	jai
Der Herbst	kjusjun	kjus
Der Winter	küsün	küsch
Winterlich	küsünjü	küschkü
Heute	bjugjun	bukjun
Gestern	bjagalju	.
Morgen	sarsuin	.
Der Morgen		irtja
Spät	chodejutabuit	.
Der Mittag	kjun anjara	jartuikjun
Die Mitternacht	tjun anjara	jaruintjun
Der Himmel	challan	.
Die Sonne	kjun	kjun
Der Mond	uii	ai
Der Stern	sulus	juldus
Die Sterne	sulustar	
Die Wolke	builuit	bulut
Die Wolken	builuittar	
Der Nebel	chaluin	.
Der Wind Der Sturm	tel	jel
Die Luft	challan	chawa
Der Regen	samguir	jamgur
Der Regenbogen	sasuil iga	
Der Thau	chaluin	.
Der Hagel	tolon	.
Der Schnee	char	
Das Eis	mus, bus	mus, bus
Eisberge	mus suirdar	
Der Blitz	tschaguirgan	jaschuin
Der Donner	ating	
Das Gold	kuisuil kjumüs	kjumsan
Das Kupfer	altán	altun

	Jakutisch:	Tatarisch:
Das Eisen	timír	timur
Das Zinn	chorgoldokun	
Der Feuerstein	tschokùr, esterí	.
Salz	tus	tus
Schwefel	es	.
Harz	smolà *)	
Taback	taback **)	
Tabackspfeife	changsa	kansa
Feuerschwamm	ke	kaw
Leinwand	cholstó ***)	
Faden	injir oder sap	jep
Eine Nähnadel	innje	injaz (ein Näher)
Ich nähe	istinebín	
Schwarz	charà	kara
Weiſs	jurjùg	.
Dunkel	charanja	karangu
Roth	kuisuil	kuisuil
Blau	kjuch	kjuk
Bunt	eren	.
Geschrei	sanja	.
Der Zorn	or	
Schlagen	suinnecha	
Ich verwunde	tjuserebin	
Ich tödte	jolljorobjún	ultjuramen
Ein Getödteter	jolljorbjut	
Der Kaiser	uirach tagui,	.
Der Krieg	serilesseler	
Der Befehlshaber (Russ. Gouverneur)	ulachán tojon	
Ein Freund	dogor	dost

*) Das Russ. smóla.
**) Das Russ. tabàk.
***) Das Russ. cholst.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Der Hausherr	tojon	.
Die Hausfrau	chotun	chotan
Der Diener	kulut	kul
Richten	tojönna	.
Strafen	buruida	.
Begnadigen	abra	
Das Dorf	nasljeg, ulus	.
Die Umgegend	tegjürgen	tigrjäsi
Der Thurm	baschnja*)	
Die Brücke	mostà **)	
Gott	tangara	tjangri
Ein Priester	agabúit	.
Ein Schaman	ojon	.
Der Verstand	sanna }	dján, jan (die Seele)
Die Seele	tuin }	
Der Teufel	abasui	.
Das Leben	tuinnách	
Der Tod	jolju	uljum
Ich sterbe	joljobjun	uljamen
Ich werde sterben	jolljom	
Ich glaube	itjagübin	ischanamen
Ich schneide	buisabuin	
Ich thue	onjorobun	
Ich beifse	komjolluchá	
Offen		azuik
Öffne!	as	
Ich drücke	battuibuin	.
Ich schliefse zu	chatuibuín	jabamen
Ich klopfe	ochsubún	.
Ich werfe	bragabúin	.
Ich will	sagarabúin	.

*) Nach dem Russischen.
**) Nach dem Russischen.

	Jakutisch:	Tatarisch:
Nimm	il	.
Gieb	kulu	.
Leihe	eskulu	.
Ich verstehe	tajabuin	.
Ich weiſs	biljabin	.
Ich liebe	taptuibuin	.
Ich bedecke	ſababuin	jabamen
Ich lege mich hin	ſuitabuin	jutamen (ich liege).
Lege dich hin	ſuit	duramen (ich stehe auf).
Steh auf	tur	juklaimen (ich schlafe).
Schlafe	jutui	.
Wache auf	uſugun	.
Ich suche	korjubiun	.
Ich finde	bulabuin	.
Ich hoffe	erenebin	.
Ich freue mich	jorobiun	.
Ich tanze	inkjulubjun	.
Ich bin traurig	sonarguibuin	.
Ich singe	uilluibuin	kailaimen
Vorher	urut	burun
Nachher	chodekut	.
Vorne	innikjä	.
Hinter	kenniger	.
Kalt	tuimnui	suirluk
Heiſs	itschiges	isse
Oft	subusubu	.
Nach unten	allara	.
Entfernt	uirách	erach
Näher	tschugús	.
Lang	usún	usun
Kurz	kuilgás	kuiska
Geräumig	kjetil	
Eng	keragas	tar, tuiguis
Gekrümmt	ogolljubjut	

	Jakutisch:	Tatarisch:
Aufrecht (auf dem Fuſse)	atachchá	(Siehe oben Fuſs)
Schwer	erachan	.
Leicht	ſiptschegi	ipkja
Scharf	suitui	utkuir
Norden	chotu	.
Süden	ilin, ſoguru	tuschliuk
Osten	ilin dék	.
Westen	argá	.
Eins	bir	ber
Zwei	ikki	ike
Drei	jus	uz
Vier	tjürd	durt
Fünf	beſ	bisch
Sechs	alta	altui
Sieben	settä	jeti
Acht	aguis	
Neun	togus	tokos
Zehn	on	on
Elf	on ordugo bir	on ber
Zwölf	on ordugo ikki	on ike
Funfzehn	on ordugo beſ	on beſ
Zwanzig	sjurbä	jegirmä
Funfzig	beſon	ilj lje
Hundert	ſjuſ	jus
Hundert und Eins	sjusordugo bir	
Tausend	tuisatschá *)	min
Zehntausend	on- tuiſatschá	on min

Das Vorstehende zeigt uns in der Sprache der heidnischen Jakuten eine überwiegende Menge von Wurzelwörtern, welche sich wiederfinden bei den Tatarischen oder richtiger Türkischen Mahomedanern in Tobolsk, in Kasan und über-

*) Das Russische

all im westlichen Sibirien, so wie auch bei den Uiguren in Turfan und bei den Europäischen Türken. Es ist sogar nach dieser Vergleichung nicht zu bezweifeln, dafs sich ein an der Lena oder am Aldan geborner Jakut ohne Schwierigkeit mit den Bewohnern von Konstantinopel verständigen und sie, trotz der gänzlichen Verschiedenheit ihrer klimatischen Lebensbedingungen, für nahe Verwandte erkennen würde.

In denjenigen Fällen, wo bei Gleichheit der Wurzel, die Jakutische Wort-Form etwas abweicht von den westlichen Dialekten der Türkischen Sprache, erscheinen unter diesen Abweichungen viele einander analog, nicht aber eine jede als besondere Zufälligkeit. Es dürften daher nur wenige Regeln erforderlich sein, um einen Jakuten das Türkische oder einen Türken das Jakutische zu lehren.

Dahin gehört: dafs im Jakutischen die Adjektiva stets mit Flexionssilben versehen, nicht aber apokopirt und dadurch nach Genus und Casus unwandelbar geworden sind, so wie bei den Uiguren und bei den Europäischen Türken. Die Uigurischen Worte: ketschig, ulug, jaktschig lauten demnach im Jakutischen: otschugui, uluchan, jütschugei u. s. w. — Die Tatarische Endung: amen für die erste Singularperson des Präsens, ist bei den Jakuten durchgängig in übin, oder ubin übergegangen, und es entscheiden endlich eine Menge von Umwandlungen der Wurzelworte dahin: dafs die Jakuten nur zum Sprechen mit den Lippen und mit geringer Oeffnung des Mundes geneigt sind, in den Fällen wo die Tobolsker Tataren Gaumen- und Zungenbuchstaben gebrauchen oder Vokale mit weit geöffnetem Munde aussprechen. So ersetzen einander häufig bei sonstiger Gleichheit der Worte:

Das Tatarische:	Das Jakutische:
g	t
j	t
j	s
z	b
sch	s
ju	bju

Das Tatarische:	Das Jakutische:
a	ui
a	ö
e	ui
ui	je

Dagegen kommt die Umwandlung des Tartarischen m in das Jakutische b nicht öfter vor, als die gerade umgekehrte, eben weil beide in fast genau gleichem Maafse zu den Lippenlauten gehören. — Man könnte den Labialismus der Jakuten mit dem der Kinder bei allen Nationen vergleichen, und daher annehmen, dafs dieser Türkische Stamm am meisten im ursprünglichen Zustande geblieben sei, weil er früh von den übrigen getrennt, und allein in die unwirthsamsten Gegenden verstofsen wurde. Andrerseits ist aber eine gewisse Verdrossenheit, die sich von vielen Seiten in dem Benehmen der Jakuten zeigt, ganz sicher im Zusammenhange mit der Schwerfälligkeit ihrer Zunge.

Trotz der Verwandtschaft der hiesigen Sprache mit der Türkisch-Tatarischen bleiben dennoch bedeutende Dunkelheiten über den Ursprung und die Schicksale der Jakuten.

In dem vorstehenden Verzeichnisse sind durch einen Punkt (.) in der zweiten Spalte die Fälle angedeutet, in denen ich die Vergleichung mit dem Tobolsker Dialekte versucht habe, ohne dafs sich eine Aehnlichkeit beider Sprachen ergab, und es folgt daraus, dafs von 297 Jakutischen Worten, 114 aus einer andern Quelle als die entsprechenden Tatarischen herstammen. Es sind darunter die Benennungen für viele der ursprünglichsten Begriffe eines Volkes, namentlich einige Theile des menschlichen Körpers, mehrere der gewöhnlichsten Gegenstände der leblosen Natur, Bezeichnungen der menschlichen Verwandtschaft, und Einiges auf das Rindvieh oder das wichtigste der Jakutischen Hausthiere Bezügliche. Die eigne Tradition der Jakuten, dafs sie in früheren Zeiten mit den Buraeten zusammen an dem Ursprung der Lena gelebt haben (S. 100), liefs mich natürlich vermuthen, dafs die Nicht-Türkischen Bestandtheile ihrer Sprache

Mongolisch seien. Doch scheint sich Dieses nur in sehr geringem Maafse zu bestätigen, denn unter den genannten 114 nicht-Türkischen Worten der Jakuten, finden sich kaum mehr als folgende 14 Uebereinstimmungen mit Mongolischen: *)

	Jakutisch:	Mongolisch:
Der Nacken	ketjak	ket
Der Hintere	emasa	.
Ein Sattel	.	emakal
Ein altes Weib	.	emakan
Eine Insel	arui	aril
Eine Welle	dolgun	dolgin
Der Bach	jurjach	gorigun
Der Blitz	tschaguirgan	tschagilgan
Bunt	eren	erdjen
Der Feuerstein	tschokur	tschagigor
Das Zinn	chor goldogun	dogolgan
Der Auerhahn	ulär	ulärkü
Reisen	ajanna	ajalchakü
Die Reise	.	ajan
Das Schiff	ogotscho	ogotscha
Der Zorn	or	orin, agor

Auch darf man keinesweges behaupten, dafs die Jakuten etwa das Bessere ihrer Bildung durch ehemalige Mongolische Nachbaren erhielten, denn sie haben vielmehr rein Türkische Worte zur Benennung der Gottheit **) für das Eisen und für die anderen Metalle mit Ausnahme des Buraetischen Zinns, (S. 190), für die Geräthe zur Fischerei u. a. m. Die berauschenden und destillirten Getränke aus Milch benennen sie eben so wie die Türkischen Tataren. Das Jakutische aruigui, d. i. der allen Türken gemeinsame Name für den Brannt-

*) Nach Schmidt: Lexikon der Mongolischen Sprache.

**) Das Wort Alla: ist bei den Tobolsker Tataren erst durch den Koran eingeführt, und sie haben daneben noch jetzt das ältere Synonym: tjangri, welches dem Jakutischen Tangara entspricht.

wein, von welchen auch unser Europäisches Arak abstammt, findet sich zwar auch bei den Buraeten und bei andern Mongolen, erscheint jedoch als ursprüngliches Eigenthum desjenigen Stammes, bei welchem er nicht isolirt steht, sondern mit der Benennung für andere verwandte Begriffe zusammenhängt. So ist es aber bei den Jakuten, wo aruigui oder Milchbranntwein nur eine Erweiterung von arui, d. i. Kuhbutter ausmacht.

Der Lehrer in der Jakuzker Volksschule versicherte mich, dafs er an Jakutischen Schülern viel Anlage für mechanische Fertigkeiten bemerkt, dagegen vergebens versucht habe, sie im Rechnen und andern logischen Leistungen zu unterrichten. Andere Russen, denen die Sprache der Jakuten eben so geläufig ist als ihre eigene, erzählten mir, dafs die Gesänge dieses Volkes oft höchst auffallend seien durch Wendungen die wir romantische nennen würden; denn es werde darin behauptet, „dafs „die Bäume eines Waldes unter einander, oder ähnliche unbe„lebte Dinge zu den Menschen, geredet haben.“ Diese dichterischen Leistungen vergehen aber meistens eben so wie sie entstehen, denn auf der Reise oder bei freudiger Stimmung im Hause singt ein Jeder nur neue und augenblickliche Eindrücke von den Gegenständen, welche ihn eben umgeben. Sie haben dazu eine Gesangweise, die nur aus zwei Tönen besteht; diese werden mehrmals so wiederholt, dafs der höhere auf den tieferen folgt, dann aber am Ende eines versartigen Absatzes einmal in umgekehrter Ordnung. Das Ganze klingt so traurig, dafs ich oft in der Stadt einen lautschluchzenden Menschen zu hören glaubte, während es doch Jakuten waren, welche Gesänge improvisirten. Vielleicht haben sogar meine eigenen Angelegenheiten auf Augenblicke in Jakutischen Versen gelebt. Die Männer welche in den Jurten neben unserer Wohnung verkehrten, fanden sich nämlich in jeder Nacht auf dem Hofe ein, um den Gebrauch meines Passage-Instrumentes zu betrachten, und sie hatten sich bald über dessen Bestimmung entschieden. Sie meinten dafs ich die Sterne zähle, und einen Jeden namentlich aufschreibe, weil man in Petersburg einen derselben verloren und mich abgesandt habe, um ihn irgendwo auf der Erde wieder aufzufinden. Diese Sage verbrei-

tete sich zuerst in der Stadt so allgemein, dafs mich auch die Russen nach dem Grunde derselben fragten, dann aber auch weiter durch das ganze Land bis zu den Tungusen.

In der Nachbarschaft mit den Russen hat sich eine sehr auffallende Eitelkeit und auch einige Habsucht zu der ursprünglichen Gutartigkeit der Jakuten gemengt. Verbrechen sind daher nicht mehr unerhört unter ihnen, obgleich noch immer selten. Während meines Aufenthaltes in der Stadt wurde ein Mann, der nach einer benachbarten Jurte zurückkehren wollte, auf der Strafse erschlagen. Ein anderer Jakut zeigte gleich darauf an, dafs er die Leiche gefunden habe; derselbe bekannte sich aber auch schon am folgenden Tage als Thäter, und erzählte, dafs er dem Ermordeten einiges Geld habe abnehmen wollen.

Ich hatte bis zum 20sten April die geographische Lage der vier Kirchthürme von Jakuzk bestimmt, und eine Reihe von Beobachtungen über die periodischen Veränderungen der magnetischen Abweichung beendet, auch war das Nivellement des Lenathales durch die am 19ten erfolgte Ankunft von Herrn Lieutenant Due und durch eine nochmalige Vergleichung unserer Barometer geschlossen worden *). Ich hatte daher nun ernstlich an die Abreise zu denken. Hier herrschte zwar noch jetzt ein weit vollkommnerer Winter, als selbst vier Wochen früher in Irkuzk; aber da ich mich nun wieder von dem Meridian des Kältepols entfernen, und an die Meeresküste einem milderen Klima entgegen gehen sollte, so erneuten sich gegründetere Besorgnisse vor der Unwegsamkeit welche sich mit dem Anfang des eigentlichen Frühjahrs einstellt.

Winterreisen von Jakuzk nach Ochozk gehören für Privatleute zu den seltenen Unternehmungen, und nur die Postverbindung wird durch dergleichen unterhalten. Von allen Seiten wurde mir daher gerathen, bis zum Juni oder Juli hier in Jakuzk zu warten. Nur dann kann man bis nach Ochozk auf Pferden rei-

*) Vergl. dieses Berichtes wissenschaftl. Abtheil. Bd. 1. S. 369 u. ff.

ten, welche theils voraus geschickt werden, nach eigenen Stationen, theils hier gemiethet oder gekauft, um nach jenen letzten Vorposten des Reiches Lebensmittel und andere Handelsgegenstände zu tragen. Im Winter werden dagegen Pferde nur auf 390 Wersten des Weges, dann aber Tungusische Rennthiere und Hunde gebraucht. — Das Interesse für diese Art zu reisen, und für die Kenntnifs der Nomaden, die sich derselben bedienen, im Sommer aber von den Wegen der Russen entfernt halten, bestärkte mich vollends in meinem ursprünglichen Entschlusse; auch fürchtete ich, durch den geforderten Aufenthalt in Jakuzk jede Möglichkeit einer Einschiffung auf Kamtschatka zu verlieren.

Obgleich wir die ersten 250 Werste noch in kleinen Schlitten zurücklegen sollten, so mufste doch schon hier alles Gepäck, zu dem nachherigen Transport auf Satteln eingerichtet und so viel als möglich in Ballen vertheilt werden, welche Paarweise einerlei Gewicht und Umfang besäfsen. Die hiesigen Kaufleute gebrauchen dazu dünne hölzerne Kasten, die fest vernagelt und dann ringsum mit Ochsenhäuten benäht werden. Man mufs dann auf einen Monat von allen Habseligkeiten Abschied nehmen; da ich aber die meisten Instrumente auch während der Reise täglich gebrauchte, so beschlofs ich dazu einige Behälter mit leicht zu öffnenden Deckeln versehen, diese aber eben so gut wie gewöhnlich gegen das Eindringen von Wasser beim Durchwaten kleinerer Flüsse und bei thauendem Schneewetter schützen zu lassen. Dieser Vorschlag fand wie alles Neue vielen Widerspruch. Er ward aber dennoch ausgeführt, nach Verwerfung eines vergeblichen Versuches, bei welchem der Russische Zimmermann nur an den Sommertransport auf Pferden, nicht aber an die Befrachtung der Rennthiere gedacht hatte, welche weit kürzere Ballen erfordert. — Als die Holzarbeit endlich gelungen war, wurden mir drei Jakutinnen zugeführt, um in meiner Wohnung das Gepäck mit Ochsenhäuten zu überziehen, denn nur die Frauen der Urbewohner verstehen sich auf dieses Geschäft, und scheinen die eigentlichen Erfinder desselben. Die Rindshäute werden eingeweicht, dann noch feucht um das Gepäck gelegt und mit dünnen Riemen straff zusammen genäht. Vor der Abreise müssen sie aber

am Ofen getrocknet sein, und schliefsen dann so dicht an das Unterliegende, dafs selbst durch die Näthe kein Wasser mehr durchdringt; auch werden die dünnen Kasten dadurch äufsert fest, und können harte Stöfse vertragen. Die Jakutinnen waren sehr rüstig bei der Arbeit, unterbrachen sie jedoch mehrmals, um sich aus ihren kleinen Pfeifen mit Tabacksdampf zu erquicken oder zu berauschen. Ich gab ihnen dazu von meinem Europäischen Taback, sie erklärten ihn aber bald für unwirksam, d. h. zu wenig narkotisch, und kehrten zu dem ungeschwächten Tscherkessischen Kraute zurück. (S. 214).

Eben so sind hier für die Nahrungsmittel der Reisenden eigenthümliche Anordnungen üblich. Unterwegs finden Russisch christliche Magen nur selten etwas für sie Passendes, am wenigsten in der Fastenzeit. Aufserdem würde auch jeder Andere bei etwa vorkommender Verirrung oder Unwegsamkeit verhungern, wenn er sich auf andere als eigene Mittel verlassen hätte. Allen Mundvorräthen die man mitnimmt, mufs dann noch ein möglichst kleines Volumen und die gröfste Dauerhaftigkeit gegeben werden.

Man verschafft sich deshalb vor Allem die sogenannte *suchari*, d. i. Brod welches in Zoll hohe Würfel geschnitten bei gelindem Feuer steinhart getrocknet und möglichst zusammengeschrumpft ist. Gewöhnlich bringen die Reisenden, ehe sie Jakuzk verlassen, mehrere Tage damit zu, dergleichen Zwieback in einem Stubenofen zu bereiten. Man kann ihn jedoch auch ganz fertig, obgleich etwas theurer, von den Kaufleuten Pudweise erhalten; und zwar sowohl den tschernoi *suchar* d. i. schwarzen Zwieback oder getrocknete Würfel von Roggenbrod, als auch ähnliche von Weifsbrod (bjeloi *suchàr*) welche nur beim Theetrinken gebraucht werden. Beim Namen dieses Produktes hat man übrigens nicht an Zucker, Russisch *sáchar*, sondern an *súschiti*, d. h. trocknen zu denken. Von dem gewelkten Fleische wjàlenoe mjàso, welches ich früher erwähnt habe, wurde dann gleichfalls die nöthige Menge zur Reise besorgt. Zu Ende des Winters haben alle Jakuzker Familien davon grofse Vorräthe, und man sah jetzt über dem

First jedes Russischen Daches eine Stange an welcher dergleichen Fleischstücke wie eine seltsame Verzierung hingen. Diese Vorräthe, so wie auch Jakuzker Butter und von Irkuzk aus eingeführte Erbsen und Buchwaizen-Graupen, (grétschewaja krupà) werden dann in mehreren Paaren von Lederschläuchen vertheilt. Dergleichen von den Jakuten gearbeitete Behälter, welche die Russen nur hier gebrauchen, werden *súmui* genannt. Sie bestehen aus enthaartem Pferdeleder; die Narbenseite desselben, die man beim Gebrauche nach äufsen kehrt, ist äufserst glatt und weifslich, dadurch aber dem ächten Pergament sehr ähnlich. Am Künstlichsten sind diejenigen *súmui* in denen das Mehl von hier aus nach Ochozk und nach Kamtschatka transportirt wird. Es sind Cylinder von nur 3 bis 4 Zoll Höhe und gegen 1½ Fufs Durchmesser, welche mittels innerer und kaum sichtbarer Näthe zusammengefügt und dann durch eine kleine Oeffnung in ihrer Seitenfläche gefüllt werden. Auf der Reise liegen sie mit der Grundfläche an der Seite des Saumthieres. — Endlich gelten noch ein Tschainik oder Theekessel und ein kupfernes Kochgeschirr (Kastrjúlka) für unerläfslich bei dem nomadischen Leben; ich besafs aber beide schon seit der Reise zum Eismeer.

Am Morgen des 22sten April waren alle diese Vorkehrungen getroffen. Ich behielt den nöthigen Postpafs und ein junger Kosak Namens Fedor Rewjákin, der uns als Jakutischer Dollmetscher begleiten sollte, hatte sich reisefertig eingefunden Es entstand aber noch ein verdrüfslicher Aufenthalt, weil Mitléjew sich plötzlich unter allerlei Vorwänden weiter mitzugehen weigerte. (St. 201.) Er fand endlich aus, dafs die Instruktion vom Generalgouverneur nun nicht mehr genüge, sondern noch von dem Befehlshaber der hiesigen Provinz eine schriftliche Anweisung für ihn nöthig sei. Herr Mjàgkow war aber an jenem Tage in die Umgegend verreist, und die Sache wurde daher erst um 10 Uhr Abends als er in die Stadt zurückkehrte, nach meinem Wunsche geendet. Hätte ich die Grundsätze eines fanatischen Russen und die Unbeugsamkeit seines Charakters schon damals gekannt, so würde ich in seiner Weigerung, das Zeichen einer schon begangenen Untreue gesehen und als unchrist-

licher Ausländer nicht versucht haben seinen Willen zu brechen. Ich handelte aber damals nur nach der Vorliebe und nach dem übertriebenen Vertrauen welche ich für den Irkuzker empfand, und ruhte daher nicht eher, als bis um 1 Uhr Morgens aufser Rewjákin auch Mitléjew mit mir nach Ochozk unterwegs war.

XIV. Abschnitt.

Reise mit Jakuten und Tungusen über das Aldanische Gebirge nach Ochozk.

[April. 23.]

Ich hatte endlich um Mitternacht die nöthigen Postpferde und, nach einigen Widerreden, drei gebrechliche Schlitten erhalten, die wir mitnehmen sollten bis zum Anfang der Reitwege. Man wollte uns anfangs mit zwei solchen Fuhrwerken abfertigen. Sie sind aber zum Gebrauch in den Waldungen so klein gebaut, daſs wir in dreien kaum Platz fanden für uns und unsere Sachen. Auf den Straſsen von Jakuzk war der Schnee in den letzten Tagen schon geschmolzen; ich muſste daher alles Gepäck vor unserer Wohnung auf Ochsen laden und von einigen Jakuten voraus führen lassen bis an das Ufer der Lena. Dort wurde es dann mühsam in die Schlitten vertheilt, von denen ich zwei den Kosaken zur Beaufsichtigung überlieſs. Die Ränder des Stromes sind hier ganz flach, und die 4 Werst breite Eisfläche über welche wir fuhren, war von der Ebne am rechten Ufer kaum zu unterscheiden. Auf dieser fanden wir zuerst einige Jakutische Jurten mit Deutschem Namen! Sie heiſsen järmonskija, man meint

aber damit die jahrmarktlichen Jurten, weil sich im Sommer die Russischen Kaufleute daselbst versammeln, und ihre Reise nach Ochozk durch Tauschhandel mit den Jakuten der Umgegend beginnen. Wir kamen dann in eine dichte Waldung von Lärchentannen und in dieser zu einer hölzernen Brücke über den Tera-bach, einen Zuflufs der Lena, welcher tief in das weiche Erdreich eingeschnitten ist. — Bald darauf zerbrach einer unsrer Schlitten, und als er mit Riemen wieder ausgebessert war, gab es einen neuen Aufenthalt. Mitléjew hatte meinen Hund in unserer Wohnung eingeschlossen und ihn angeblich daselbst vergessen. Ich schickte daher den Jakuzker Kosaken zurück um ihn zu befreien, während wir bei anbrechendem Morgen sehr langsam weiter fuhren. Tiefer Schnee hatte hier selbst zwischen den Bäumen jede Spur des Weges verwischt, und wir erreichten daher erst um Mittag, und 11 Stunden nach der Abreise, die Talbuijachtàtsker Station, die doch nur 28 Werste von Jakuzk entfernt ist. Vier Winterjurten stehen dort an einer gelichteten Stelle des Waldes; daneben einige umzäunte Triften (sagónui), zum Sommeraufenthalt für das Vieh und das Gestell zu einem Zelte, welches gleichfalls nur in der warmen Jahreszeit gebraucht wird. Es besteht aus vielen gegen 20 Fufs langen Stangen, die mit ihren oberen Enden zu einen sehr geräumigen Kegel vereinigt sind. Die Russen nennen diese Jakutischen Sommerwohnungen beróstinui, von beresa die Birke, weil sie mit der Rinde dieses Baumes gedeckt werden. Hier war man eben mit der Ausbesserung eines solchen Daches beschäftigt. Es besteht aus viereckigen Stücken von hellgelber und höchst biegsamer Rinde, welche mit pferdehaarnen Seilen nicht blofs zusammengefügt, sondern auch längs der Nähte sehr zierlich gestickt sind.

Von Talbuijachtàtsk fuhren wir wieder durch eine hügelige und mit dichtem Lärchenwalde bedeckte Gegend. Nur die Niederungen sind ohne Nadelholz und werden von den Jakuten zur Heumath und zur Einsammlung von Weiden- und Birkenzweigen für ihre Heerden benutzt. In solchen Niederungen liegen die Jurten von Tegulinsk und die von Tschasuigjisk, von denen wir die erste um 7 Uhr Abends und die andere um

Mitternacht erreichten. Auch hier sind die Winterwohnungen mit Eisscheiben versehen, ihre Balkenwände mit Mist gedichtet und mit Erdwällen bis zur Höhe der zwei Fenster verdeckt. Das platte Dach ist mit Erde beworfen, aber dann noch, an der Ostseite durch Bretter über die Thüre hinaus verlängert. An die Pfosten welche dieses Vordach tragen, pflegen ankommende Reiter ihre Pferde zu binden. Der Winterstall für das Rindvieh steht ebenfalls mit der Jurte unter einerlei Dach. Er ist stets gröfser als diese, hat aber weit dünnere Wände. Es lebt sich höchst behaglich in diesen Jurten, obgleich man dem Geruche nach, in einem Kuhstalle zu sein glaubt. Zu jeder Stunde findet man hellllodernde Flammen in dem Kamin aus geschlagenem Lehm, und senkrechte Scheite von Lärchenholz sprühen mit eigenthümlichem Prasseln einen Funkenregen bis hoch über das Dach. Immer waren einige Kälber in dem Wohnraume selbst und in der Nähe des Feuers an eigne Pfosten gebunden, und das ältere Vieh blickte behaglich durch die geöffnete Stallthür an der Rückwand des Kamines. Dort sind auch die Schlafstellen der Menschen, welche in den ärmern Jurten nur in einer Verlängerung der Streu aus dem Stalle bestehen. In den Abendstunden sitzen dann Männer und Frauen auf kniehohen Schemmeln um das Feuer, und rauchen aus ihren kleinen Pfeifen ein Gemenge von Holzspänen mit sehr wenigem Taback.

[April 24.]

Von Tschasuigjisk gingen wir schon um 1 Uhr Morgens wieder auf die Reise, und dennoch wurden bis zur nächsten Mitternacht nur 100 Werst zurückgelegt. Diese letzte Sibirische Fahrt mit Pferden hat nichts mehr von der Russischen Weise. Hier giebt es zum erstenmale keine Glocke am Krummholz und anstatt der gemüthlichen Zureden, durch welche die Jamschtschiks ihre Pferde ermuntern, hört man von dem Jakutischen Fuhrmann nur ein trübsinniges Lied. Er fährt im langsamsten Schritt und steigt auch oft von dem Schlitten um Taback zu rauchen; er schneidet dann von der Deichsel des Fuhrwerkes die nöthigen Holzspäne, und man fährt erst wieder, wenn die Pfeife mit einigen tiefen Zügen und unter Verschluckung des Rauches geleert ist.

Bei den Porotówsker Jurten (109 Werst von Jakuzk) machte ich am Mittag magnetische und astronomische Beobachtungen, und fand schon hier die Russischen Charten beträchtlich im Irrthum über die Lage der Orte gegen Jakuzk *); dann fuhren wir über dicht bewaldete Hügel nach Tschuroptschinsk und von dort nach Aruiláchinsk, wo wir bis zum Morgen blieben. In den Wäldern zwischen diesen Orten bemerkte ich zuerst eine merkwürdige Sitte der Jakutischen Wanderer. Man sah an mehreren Punkten des Weges die Bäume dicht behangen mit Pferdehaaren, und mein Führer versicherte mich, daſs jeder vorüberziehende Reiter einen neuen Beitrag zu diesem seltsamen Vorrath hinzufüge. Man bemerkte auch hier, daſs weiſse Pferde bei den Jakuten vorherrschen, auſserdem aber hatten viele der Haarbüschel ein so verwittertes Ansehen, daſs über ihr hohes Alter kein Zweifel blieb. Andere waren ganz frisch, und erst in den letzten Tagen an die Zweige geknüpft worden. Unsere Jakutischen Begleiter antworteten ferner, und so wie meistens in ähnlichen Fällen daſs sie nach altem Herkommen also verführen, einen Grund dafür aber nicht anzugeben wüſsten. Indessen ergab sich die religiöse Bedeutung dieses Gebrauches schon aus dem Namen: eines Sühnopfers für den Ljéschei oder Waldgeist **) durch den ihn mir die Kosaken erklärten; auch halten es alle Jakuzker Kaufleute für rathsam, sich während ihrer Reisen zu diesen herrschenden Glauben zu bekennen, und ihm auf Kosten der Schwänze ihrer Pferde zu genügen. Die hiesigen Jakuten haben auſser dieser noch manche andere liturgische Erfindung ihrer Schamanen beibehalten. Namentlich auch die jährliche Einweihung eines Pferdes, ebenso wie sie bei den westlichen Türkischen Stämmen üblich ist. Sie wählen dazu die besten Hengste, welche dann nach gehöriger Einsegnung von jeder Arbeit verschont bleiben. Man könnte glauben, daſs sie dadurch den übrigen Thieren ihrer Heerde eine Art von Genugthuung erzeigen wollten für die Qualen oder den gewaltsamen Tod, welcher ihnen bevorsteht: doch haben die klugen Priester wohl zu-

*) II, 1. S. 345.
**) Sie sagten: ljeschomu jértwujut!

nächst an den praktischen Nutzen gedacht, den eine gute Behandlung der Zuchtpferde oder Beschäler gewährt.

Mitléjews Abneigung vor der jetzigen Reise wurde an diesem Tage zu offener und sehr verdächtiger Widersetzlichkeit. Er verlangte mit seltsamer Wuth bei den Aruiláchischen Jakuten zu bleiben, weil er krank sei, und drohte mir sogar mit dem Säbel, als ich forderte, dafs er uns mindestens noch bis zur Niederlassung eines Russischen Postaufsehers folge. Beim Eintritt in die Wildnifs schien mir indessen die gehörige Disciplin unter der Reisegesellschaft so wichtig, dafs ich dennoch meinen Willen durchsetzte. Der Widerspenstige entschlofs sich zu gehorchen, als ich ihm die Folgen eines räuberischen Angriffs gegen seinen jetzigen Vorgesetzten genannt, und mich entschlossen gezeigt hatte ihn im Nothfalle gebunden weiter zu führen. Ich mufs bemerken, dafs mir der Jakuzker Kosack im Stillen zu dieser Maafsregel gerathen hatte, obgleich er in Mitléjew's Gegenwart fortfuhr sich als sein Freund und guter Waffenbruder zu betragen. Mein Vertrauen für diesen neuen Begleiter war dadurch ebenfalls geschwächt, und im Augenblicke der Aufregung glaubte ich sogar, dafs er eine gewaltsame Wendung unseres Abenteuers nur aus Eigennutz wünsche, damit der offne Kampf mit einer Plünderung meiner vermeintlichen Reichthümer geendet hätte. Nur die Jakuten hörten mit gutmüthigem Entsetzen und mit offenbarer Theilnahme für die gerechtere Sache unserm Streite zu. Es schien als sei ihnen niemals eine so widerwärtige Aufregung der Leidenschaften vorgekommen.

[April. 25.]

Wir fuhren von Mitternacht bis um 10 Uhr Abends 77 Werst weit, auf stärker ansteigendem Terrain, doch liegen die Ortschaften auf demselben nur in Höhen von 550 bis 600 Pariser Fufs über dem Meere (Vgl. II, 1. S. 385). Die Jurten Lebegine und Ménjega gehören ebenfalls Jakutischen Hirten. Diese bestätigten mir wieder, dafs sie Pferdefleisch allem andern vorziehen und von ihrem Hornvieh nur Milch und Butter zur Nahrung entnehmen; auch trugen hier Viele Pelze aus Pferdefellen mit den Haaren nach aufsen gekehrt hatten; die übrigen den gewöhnlichen Sanajach oder Reitrock, der aus röthlich gefärbtem Rennthierleder genäht und an den Kanten mit blauem Bande besetzt war. — Ich beach-

tete ferner in den hiesigen Jurten zuerst ein vortreffliches Surrogat unseres Feuerschwammes. Es wird aus dünnen Halmen einer Grasart bereitet, welche sehr trockne Standorte lieben soll. Diese werden getrocknet und in den Mörsern gestampft, deren sich die Jakuten bei der Anfertigung des Breies aus Baumrinde bedienen (S. 277). Man erhält dadurch die Spiralgefäfse des Grases von dem Übrigen getrennt und in der Gestalt von zähen, wolligen und gegen $\frac{1}{5}$ Linien dicken Fäden. Von diesen werden endlich kleinere Portionen mit Holzasche aus dem Kamine innig durchgerieben und dadurch äufserst entzündlich gemacht. Ich habe lange Zeit keinen anderen als diesen Jakutischen Zunder gebraucht und ihm, wenn er feucht geworden war, seine frühern Vorzüge durch neue Einreibung mit Lärchenasche wieder gegeben. Er glimmt langsam mit einem angenehmen Geruch, und reicht hin um selbst feuchten Taback zu entzünden.

In Lebegíne bestimmte ich gegen Mittag die geographische Lage durch Sonnenhöhen*), dann begann aber mit Westwind ein reichhaltiges Schneegestöber und dauerte bis zum Abend, wo wir die Station von Amga an einen breiten Flufse dieses Namens erreichten. Wir übernachteten daselbst, weil nun die Fahrwege aufhören, und die Reise zu Pferde nur mit einem neuen Tage begonnen werden konnte. Der Uebergang über die Amga ist deshalb von besonderer Wichtigkeit für die Reisenden, auch haben sich einige Russen an der Fährstelle niedergelassen und eine Griechische Kirche erbaut. Sie selbst leben aber eben wie einige Jakuten des Ortes in sehr bescheidnen Winterjurten. In einer derselben, welche man die Postjurte nannte, fanden wir den uniformirten Aufseher, der hier die Podoròjna der Reisenden untersuchen und darnach ihre Transportangelegenheiten mit den Jakuten ordnen soll, auch hatte bereits auf den Wandbänken dieser Wohnung ein Russisches Ehepaar sein Nachtlager aufgeschlagen. Sie kamen von Ochozk, wo der Mann als Gehülfe bei den Proviant-Magazinen gedient hatte. Wir schalteten uns ein so gut als es ging, und hatten nicht über Kälte zu klagen. Das

*) Diese Jurte liegt um 10′ nördlich von Jakuzk und war auf den neuesten Karten um 51′ zu südlich gesetzt. II. 1. S. 280 u. f. f.

Thermometer stieg auf + 28° R. an der Wand, die vom Kamin am entferntesten war!

[April. 26.]

Ich sollte in Amgiask noch einmal und gleichsam zum Abschiede von den Russen für Nichtachtung ihrer religiösen Sitten bestraft werden! Es war der Ostersonntag den ich heute, ohne es zu wissen, wie andere Tage, mit Anordnungen für die Reise und in verwilderter Kleidung begann. Die Kosacken und die ansäfsigen Russen hatten sich dagegen nach besten Kräften ein kultivirteres Ansehen gegeben, und begannen nun einander zu küssen und sich zu begrüfsen mit den Worten Christós woskrès und wo ístino woskrès d. h. Christus ist erstanden und: er ist in Wahrheit erstanden. Dann kamen mehrere Jakuten in die Russische Jurte. Sie umarmten die älteren und daher vornehmeren Gläubigen mit scheuer Ehrfurcht, und bemühten sich um richtige Aussprache ihres Grufses. — Auch ich liefs es nun an Küssen und Glückwünschen bei Russen und Jakuten nicht fehlen: doch kam mir die Besinnung zu spät! Man hatte schon mifsfällig bemerkt, dafs der Reisende ein Nechrist oder Heide und daher auch ein Néjmez oder Nichtrusse sei, denn Beides ist beim Volke durchaus gleichbedeutend *). So fand sich denn, dafs die 5 Postpferde, die mir zukamen, für den Transport auf Packsatteln bei weitem nicht hinreichten, und dafs hier noch aufser diesen vier andere gemiethet werden müfsten.

Man rief nun einen Russischen Bauer, der sich in Amginsk als Podrjádtschik niedergelassen hat um die Kaufleute mit Reisemitteln zu versorgen, und dieser fand sich, nach üblichem Bruderkusse bereit, mir 9 Pferde für die ganze Reise bis Ochozk, nicht aber wenigere oder für einen Theil des Weges zu vermiethen; natürlich müsse ich dann hier warten bis der Schnee geschmolzen sei, damit man Rennthiere und Hundeschlitten

*) Es ist eine höchst wahrscheinliche und in Rufsland sehr gangbare Erzählung, dafs Europaeisch Russische Soldaten glaubten, sie würden mit Deutschen, Franzosen, Holländern oder dgl. zu sprechen wissen. weil sie einst auf Werbung bei den Kasaner Tataren gewesen seien welche doch auch zu den busurmanschen Barbaren (busurmánui is njémzow) gehören.

entbehren, und auf Pferden bis Ochozk gelangen könnte. Ich dankte ihm für die christliche Hülfe und erhielt endlich von einem gutartigern Jakuten die erforderlichen Miethspferde bis zum Aldan, wo ich durch Briefe empfohlen war an einen Beamten der den Mangel meines Postpasses ergänzen konnte. — Nach diesen Unterhandlungen willigte ich auch noch in die Entlassung des Irkuzker Kosaken, denn der Postaufseher den ich zu einer Art von Vermittler und zum Zeugen in dieser Angelegenheit aufgerufen hatte, entschied, dafs ich einen fast sterbenden Mann nicht verhindern dürfe das Osterfest in andächtiger Ruhe und in einer Russischem Kirche zu begehen. Mitléjew hatte wirklich das Ansehen eines Fieberkranken, auch eilte er nun sogleich in die Kirche zur Mittagsmesse oder objédna, und die Amginsker beglückwünschten ihn laut und ironisch, dafs er nun wieder als Rechtgläubiger an ihrem Feste theilnehmen werde. Dennoch konnte ich nicht umhin hinter seiner Krankheit und Bigotterie für diesmal nur ein sonderbar nationelles Gemisch von Heuchelei und Gewissensbissen zu sehen, und diese Ansicht hat sich in der Folge vollständig bewährt. Nach der Ankunft in Ochozk bemerkte ich nämlich zuerst einige Verwüstung in meinem Tabacksvorrathe, denn von den Papieren welche ihn enthalten hatten, waren einige geleert, mit Heu gefüllt und aus Mangel an Siegellack nur mit Fischleim wieder geschlossen worden; und später überzeugte ich mich, dafs mir aufserdem in Jakuzk eine beträchtliche Summe in Papiergeld, aus einem Koffer entwendet worden war, zu welchem ich den Schlüssel mehrere Male an Mitléjew gegeben hatte. Ich habe seitdem nie daran gezweifelt, dafs der fromme Irkuzker diese doppelte Untreue beging. Er war sicher dafs ich sie erst in Ochozk entdecken würde, weil alles Gepäck, mit Ausnahme meiner Instrumente, bis dahin mit Kuhhäuten benäht und ungeöffnet bleiben musste, und nur durch diesen Umstand erklärte sich sein durchaus plötzlicher Entschlufs mich zu verlassen und die steigende Verzweiflung mit der er ihn ausführte *).

*) Ich besafs in Jakuzk am 17. März: 2370,
und in Ochozk am 10. Juli 925 Rubl. in Bankscheinen,
hatte aber in der Zwischenzeit an Ausgaben aufgeschrieben:

Es giebt auf Reisen Nichts niederschlagenderes als Hindernisse, welche Mifsgunst oder böser Wille veranlassen. Auch in Rufsland kann man Dieses erfahren, und es werden dort mit dem Kunstworte chlopotá die geräuschvolleren Reibungen und durch krjutschki oder Haken die heimlichen Ränke bezeichnet, durch welche Menschen einander hindern. Stets folgt aber als Ersatz, für der-

An Potsgeld von Irkuzk bis Jakuzk .	272 Rbl.
Podoroʒ́na von Jakuzk nach Ochozk	40 „
Für Post- und Miethspferde baar bezahlt auf demselben Wege	103 „
Meinem Wirthe in Jakuzk	20 „
Dem Irkuzker Kosaken	10 „
Dem Jakuzker Kosacken	30 „
Proviant und Verpackung der Sachen zur Reise nach Jakuzk	84 „
Postporto, Einkäufe und andere namentlich angeführte Ausgaben in Ochozk bis Juli 10:	236 „
oder im Allem:	795 Rubel.

Eine Summe von 650 Rubel in Bankscheinen war daher ohne Nachweis verschwunden. Es konnte aber kaum $\frac{1}{10}$ dieser Differenz durch etwanige Unvollständigkeit meiner Rechnungen erklärt werden, und für das Uebrige war, bei der angewandten Verwahrung meines Geldes, nur eine Entwendung und keine andere Art eines zufälligen Verlustes möglich. — Diese Thatsache und den Schlufs zu welchen sie führt erwähne ich nur damit in meinen Mittheilungen über Russische, Charaktere keine wirklich gesehene Schattenseite fehle, betrachte aber übrigens den tiefen Eindruck, welchen mir die Untreue eines Kosacken damals machte, nur als Beweis, dafs sie eine anomale gewesen ist, und dafs sie mithin der Zuverläfsigkeit, welche ich von den Sibiriern im Allgemeinen behaupte, nur zur Bestätigung dient. Vor Allem mufs ich noch jede Art von Rechenschaft von dem betroffenen Individuum abwenden, indem ich mit vollster Ueberzeugung mich selbst für den allein Schuldigen bei diesem kleinen Ereignifs erkläre. Ich hatte einen in seiner Art vortrefflichen Kosaken durch einen Ueberflufs von Vertrauen geprüft, an den ihn seine angestammten Vorgesetzten niemals gewöhnen und gegen welchen daher selbst der Anerkannteste nicht stark zu sein braucht. Aufserdem ist dann endlich jeder Streich gegen einen „heidnischen Ausländer" eine durchaus consequente Folge desselben fanatischen Patriotismus, den ich an Mitlejew höchst achtungswerth und erfreulich gefunden hatte, und welcher das wahre Wesen des ächt Russischen Volkes ausmacht. Auch die Regierung hat bisher diese Stimmung sorgfältig gepflegt, und sie durch religiöse Ueberzeu-

gleichen Leiden, der herrliche Augenblick, wo man wieder frei geworden, der menschlichen Gesellschaft den Rücken kehrt. Man empfindet dann doppelt die Freuden der friedlichen Wildnifs und geht beschwerlichen Naturverhältnissen nur wie Erholungen entgegen. Beides erlebte ich an dem heutigen Tage, als endlich gegen Mittag alle unsre Kasten und die Lederschläuche auf Packpferde geladen und Reitpferde für zwei Jakutische Führer, für mich und für Fedor Rewjàkin gesattelt waren. Die Packpferde wurden dann zu je vier zusammengekoppelt, indem man den Schweif des einen an das Zaumzeug des folgenden band; dann setzte sich ein Jakut an die Spitze jedes Zuges, der Kosack folgte zuletzt, und ich ritt als besorglicher Eigenthümer bald vor bald hinter der Karawane.

Die Amga fliefst in der Nähe der Ortschaft zwischen steilen Ufern von 30 Fufs Höhe, an denen man nur weiches Erdreich bemerkt. Sie ist gegen 3000 Fufs breit. Ihr Eis war aber jetzt noch so fest, dafs wir mit voller Ladung darauf ritten. Im Sommer setzen die Reisenden in kleinen Kähnen hinüber, und ihre Pferde schwimmen neben denselben. Am anderen Ufer bemerkt man bald die Nähe des Gebirges. Die Hügel werden dort beträchtlicher und regelmäfsiger gestaltet, denn alle Wasser fliefsen nun in tiefen Schluchten nach Westen gegen das Amginsker Thal. Wieder ist Alles mit Lärchenwald bedeckt, und wir ritten in diesem zuerst auf schmalen, Fufssteigen-ähnlichen Wegen, und bald darauf zwischen zwei Hügelketten auf einer ebenen und etwas lichter bewaldeten Thalsohle, der wir 15 Werst weit nach Osten hin folgten. Hier sind die Thiere der Wildnifs noch ohne Scheu vor dem Menschen, denn mitten am Tage lief ein Fuchs aus Neugierde, und wie Hunde zu thun pflegen, bald vor, bald neben meinem Pferde, und dann sah ich einen

gung gleichsam in ihrer Wurzel genährt. Sie wird daher nie gegen einzelne und etwa zu starke Äufserungen derselben rückwirkende Strafen in Anwendung bringen. Sollten einst politische Veränderungen wünschenswerth machen, dafs auch in Rufsland die laue Toleranz Europäischer Kosmopoliten an die Stelle des jetzt herrschenden Volksglauben träte, so dürfte man nur langsam und allmählig dahin wirken.

schneeweissen Hasen, der eben so ungestört ganz nah am Wege spielte. — Ungeheure Flechtenbüschel hingen hier so dicht zwischen den Zweigen der Lärchen hinab, dafs man das Laub dieser Bäume nicht vermifste. — Einen andern anziehenden Anblick gewährten unsere Pferde, die hinter einander in 100 Fufs langer Reihe und in gleichen Abständen zogen. Aus der Ferne schienen sie eine grofse Schlange, die sich zwischen den Bäumen hindurch wand, dann aber erkannte man wieder die ritterlichen Trachten der Jakuten und die seltsam gestalteten Ladungen, die den Packpferden symmetrisch zu beiden Seiten des Rücken hinabhingen. Oft mufsten durch Umwege breitere Lücken des Waldes gesucht werden, um ohne Anstofs hindurch zu kommen.

Sehr willkommen war mir der langsame und gleichmäfsige Schritt unsrer Packpferde, denn mein Chronometer, welches sich zwischen wollenen Decken in einem der gröfseren Kasten befand, erhielt dadurch einen regelmäfsigen Gang und die geographischen Ortsbestimmungen konnten nun wieder mit geringerer Mühe und zuverlässiger ausgeführt werden. Heute hatte aber diese Art zu reisen auch einiges Beschwerliche. Die Temperatur war nur wenig unter dem Gefrierpunkte und der Schnee, der unablässig in grofsen Flocken hinabfiel, schmolz leicht an dem Körper der Pferde und Menschen; Er hatte bald die Kleider durchdrungen, die ich versuchsweise anstatt der Ostjakischen gewählt hatte, weil sie zum Reiten bequemer schienen als diese. — Wir kamen gegen 6 Uhr an das Ende des Thales, dem wir bisher gefolgt waren. Der Weg erhob sich dort steil, und erhielt sich dann mehrere Werst weit in gröfserer Höhe. Ich ritt nun allein voraus, und sah bald mit Verwunderung zwei Reiter, die sich im Trabe, durch die öde Waldung näherten. Sie riefen mir ihr: Christós woskrès! schon aus der Ferne entgegen, und gaben sich dann als Führer der Ochozker Post zu erkennen. Auch sie hatten ihre Packpferde den nachfolgenden Jakuten überlassen. —

Durchnäfst und erfroren bemerkte ich endlich mit Freuden eine Jurte, die aber in der Nähe ganz unbewohnt schien. Alles war an ihr zerfallen, und von dem platten Dache sah man kaum Spuren unter dem Schnee. Der Schornstein war ohne Rauch und kein Laut zu hören, die Thüre aber so verschneit,

dafs ich dreimal vorüber ritt, ohne sie zu bemerken. Ich klopfte dann vergebens an den Resten von Glimmerscheiben, bis endlich das ganze Fenster in die Jurte hineinfiel. Das hatte geholfen! — denn ein Jakut öffnete nun höchst erschrocken den verschneiten Eingang, und begrüfste den Russischen Reiter mit einer Art von Woskres! Dann half er mir vom Pferde, und wir küfsten einander aufs Beste. — Er hatte bisher in der finstern und kalten Jurte sehr ruhig geschlafen, sorgte aber nun sogleich für helles Feuer im Kamine, und noch vor Ankunft der Uebrigen hatte ich die vorzüglichsten Wohlthaten eines gastlichen Daches genossen. Der Jakut wufste vom Russischen fast eben so wenig als ich von seiner Muttersprache, und doch wurden wir schon ohne Dollmetsch die besten Freunde. Er zog mir Stiefel und Kleider aus, zeigte wie ich sie trocknen sollte und rückte mir einen Schemmel an die angenehmste Stelle vor dem Feuer.

Diese Jurte, die man die Nóchinsker nennt, ist erst von den Russen als Obdach für Reiter erbaut worden. Der Mann, den wir daselbst fanden, bewohnt sie nur um für den nöthigen Holzvorrath zu sorgen, und erhält dafür Brodtmehl aus dem Russischen Magazine am Aldan. Unter einem leichten Dache neben der Jurte fanden unsere Pferde Schutz vor dem Schnee und die Gesellschaft einer magern Mähre, welche dem Wirthe gehörte. Sie werden bei Reisen in der jetzigen Jahreszeit nur mit Weidenzweigen genährt, weil man nur diese ohne Mühe von den Gebüschen auf den Niederungen erhalten kann. — Wir hielten ein vortreffliches Mahl von gewelktem Fleische, auch wurde Schneewasser auf schwarzen Zwieback gegossen und in der Nähe des Feuers gesetzt, damit es säuerlich würde. Es entstand aber daraus nur ein unvollkommenes Surrogat für den eigentlichen Kwas. (I. 1. S. 105 w. a.) Auf dieses Getränk legen viele Russische Sibirier einen so grossen Werth, dafs sie sich nie ohne hinreichenden Vorrath von Gúschtscha d. i. Häfe in wüste Gegenden begeben. Sie machen dann den Aufgufs von Brodwasser auf dieses Gährungsmittel in einer sogenannten búrnja d. i. ein mit doppeltem Boden versehenes Gefäfs aus Birkenrinde, dessen untere Hälfte den sauern Bodensatz enthält. Die Jäger und Promuischlenie von Witimsk (S. 225), welche jährlich mehrere Monate lang in völlig

öden Wäldern ein sehr hartes Leben führen, behaupteten sogar, dafs ein Russe unfehlbar sterben müsse, wenn es ihm einmal an den Mitteln zur Kwasbereitung fehle! Dennoch ist sicher sowohl dieser Glaube als auch der von der Unerläfslichkeit des Kochsalzes, den man bei frommen Russen findet, nur religiös und nicht diätetisch begründet *). Sie wollen sich, selbst in der Wildnifs durch eine etwas verschiedene Lebensart vor den umgebenden Heiden auszeichnen. An eine Schädlichkeit des Schneewassers, welche so oft von Europäischen Reisenden in Polarländern behauptet worden ist, hat man daher hierbei durchaus nicht zu denken Ich habe vielmehr ohne Nachtheil während der folgenden Reise kein anderes Getränk als geschmolzenen Schnee oder Thee aus demselben gebraucht, alle Speisen aber sowohl von Jakuzk bis Ochozk, als auch später während mehrerer Monate auf Kamtschatka ohne jede Spur von Salz gegessen. Auch viele Russische Kaufleute haben sich jetzt bei ähnlichen Reisen an dieses Verhalten gewöhnt, und mein Kosak wufste sich ebenfalls dazu zu bequemen, obgleich er anfangs mit Schrecken den Sauerteig und das Salz als die zwei wesentlichen Elemente einer altchristlichen Nahrung vermifste.

[April. 27.]

Schon um 4 Uhr Morgen hatte es aufgehört zu schneien. Dann entwölkte sich der Himmel allmählig, und ich maafs von 6 Uhr bis 10 Uhr Sonnenhöhen, und machte die gewöhnlichen magnetischen Beobachtungen vor der Thüre der Nóchinsker Jurte. Sie liegt 700 Fufs über dem Meere auf einer länglichen Ebene, und umgeben von dicht bewaldeten Bergen, die zu 1200—1500 Fufs Meereshöhe ausleigen. Mich erinnerte diese Gegend sehr lebhaft an Waldgebirge in den Europäischen Alpen, auch sind die Jakutischen Jurten aus Baumstämmen und mit beschwerten Dächern den Sennhütten nicht wenig ähnlich; namentlich aber, wenn sie gröfsere Heerden besitzen und mit Hürden und anderen Geräthen zur Viehwirthschaft umgeben sind. — Aus den

*) Von Männern aus dem Volke habe ich mehreremals den sprüchwörtlichen Ausdruck: stol kruiw! d. h. der Tisch ist schief, gehört, wenn das Salz zu den Speisen vergessen war.

umgebenden Bergwäldern hörte ich hier zum erstenmale, und so lange ich vor der Nochinsker Jurte blieb, ein vielstimmiges und durch Echo verstärktes Thiergeschrei. Es war ein kurz abgestofsnes, heiseres Pfeifen oder Bellen, in einem Tone, der an das Geschrei der Unken erinnerte. Offenbar waren es Vierfüfser, welche die allgemeine Stille auf diese Weise unterbrachen, denn die Richtung des Schalles und die Veränderungen derselben bewiesen, dafs sie sich auf dem Erdboden bewegten. Ich glaubte anfangs, aber mit Unrecht, dafs es eine Art von Füchsen sei und lernte erst, als wir während mehrerer Tage dieselben Töne sehr häufig gehört hatten, die wahren Urheber derselben kennen.

Die Nóchinsker Jurte war auch auf den neuesten Russischen Karten um 0,°63 zu östlich und 0°,82 zu südlich, oder in 13 Meilen Entfernung von dem Punkte gesetzt, an welchen sie sich nach meinen Beobachtungen befindet. (II. 1, S. 282 und 345). Wir ritten um 11 Uhr Morgens von dort aus, und kamen gegen 6 Uhr, nach einem Wege von etwa 35 Werst*) an das Ufer des Aldan.

Es ging zuerst 8 Werst weit auf ebenem Terrain, bis zu einer Jurte die sich in dem breiten Thale eines Baches befindet. Sie gehörte einem bejahrten Jakuten, der mit einer jungen Frau 5 Kinder gezeugt hatte. Er treibt Fischfang in dem benachbarten Bache, doch fand ich auch hier wieder einige Kälber auf der Streu in dem engen Wohnraume. Die Kinder waren in demselben ganz ohne Kleider und auch die Frau, die bis um Mittag geschlafen hatte, trug jetzt nur ihre kurzen Hosen und blieb mit nacktem Oberleib während ich in der Jurte verweilte. Nach Jakutischer Sitte liegt hierin nichts anstöfsiges, denn nur vor ihrem Schwiegervater und vor dem ältern Bruder ihres Mannes ist es den Frauen verboten sich auf diese Weise zu entblöfsen. Sie war von blühendem Wuchse und regelmäfsig schönen Gesichtszügen, jedoch entstellt durch Schmutz wie Alles Andere in dieser ärmlichen Hütte. Eines der ältern Kinder, welches mit den übrigen umherlief, litt an einem merkwürdigen und fürchterlich aussehenden Aussatz. Die linke Seite seines Körpers war mit einer

*) Ich meine den wirklich zurückgelegten Weg. Die gradlinige Entfernung von Nochinsk bis Aldanskji Perewos beträgt nur 3 Werst.

zollbreiten Wunde bedeckt, die sich krebsartig und in genau senkrechter Richtung vom Kopfe aus, schon bis unter die Mitte des Leibes verbreitet hatte. Auf den krankhaften Stellen schien die Oberhaut gänzlich verschwunden und man sah statt ihrer, blutiges und hochrothes Fleisch. Den Aeltern, die ich deshalb befragte, schien diese Krankheit etwas Gewöhnliches zu sein, auch habe ich sie in der Folge mehreremals unter den Jakuten, jedoch meistens an Kindern, gesehen.

Eine reichere und gröfsere Jurte fand ich einige Werst von dort auf einer bewaldeten Anhöhe. Ihre Bewohner besitzen eine zahlreiche Heerde, und jagen im Winter nach Füchsen und Eichhörnern in der Umgegend. — Wir blieben dann wieder in dichtem Lärchenwald und in einer bergigen Gegend. Auch hier sah man oft einige Bäume mit aufserordentlicher Menge von Haarbüscheln behangen. Sie standen immer an den höchsten Punkten steiler Hügel, recht als opfere man die Pferdehaare zum Dank nach einer mühsamen Besteigung. Aufser diesen Spuren Jakutischer Reisenden bemerkte ich noch zur Seite unseres Weges hölzerne Pfosten mit eingehauenen Inschriften in Russischer Sprache. Es sind Denkmale, die sich Kosacken gesetzt haben, wenn sie im Sommer die Proviant-Transporte nach Ochozk geleiteten. Die gewöhnliche Form dieser Inschriften ist: diese Säule errichtete der Kosack N. N., der im Jahre †††, eine Karawane begleitete; oder: hier übernachtete der Kosak N. N. u. s. w. *) und man erkannte also, dafs ermüdete Reiter einige Ruhestunden am Wachtfeuer geopfert hatten nur um ein Andenken zu lassen in fast menschenleerer Wüsten. Es ist aber wahr, dafs grade die Seltenheit der Auffindung den Reiz eines solchen Denkmals erhöht. Wir bemerkten unter diesen Säulen eine, die aus dem Jahre 1685 herstammte, und daher ihren Urheber wohl mindestens um ein Jahrhundert überlebt hatte.

Ich ritt nun wieder allein voraus, und kam auf eine Anhöhe deren östlicher Abhang von Waldung entblöst war. Mit Ueber-

*) Sei stolb postáwlen Kosakom N., jeduschtschim s'transportom †††, goda. Oder: sdjes notschewal Kosak N. u. s. w.

raschung sah ich an ihrem Fuſse eine breite Niederung, welche das Aldanthal umgiebt, und hinter derselben zum erstenmal die entfernten und hohen Gipfel des Aldanischen Gebirges. Er ist eine majestätische Landschaft! Die waldigen Vorberge jenseits des Flusses scheinen nicht höher als der Punkt auf dem man sich befindet, und werden weit überragt von den breiten und glänzenden Bergketten, die uns noch von dem Ocean trennten. Viele Gipfel derselben waren mit Schnee bedeckt, und alle verriethen nackte Felswände durch die Schroffheit ihrer Umrisse.

Unten in der Ebene waren diese entfernteren Punkte wieder verschwunden. Man reitet dort 3 bis 4 Werst weit zwischen Weidengebüsch auf einer sumpfigen und jetzt gefrornen Niedederung, und hält dann plötzlich an dem steil abfallenden Ufer des Aldanes. Hier wartete ich auf die übrige Karawane und sah gegenüber am rechten Ufer die ersten Felswände seit Jakuzk. Das Ausgehende ihrer Schichten ist horizontal und von senkrechten Querspalten durchsetzt. Ich konnte sie aber nicht näher untersuchen, denn wir ritten noch gegen 4 Werst stromabwärts und erst dann über das Eis. Dort fanden wir auf einem sanfteren und mit Erde bedeckten Abhang des rechten Ufers ein hölzernes Vorrathshaus, die Jurte des Russischen Beamten Argunow, der dasselbe verwaltet, und im Eise des Flusses einige groſse Ruderbote eingefroren. Dies ist Aldanskji Perewos oder die Aldanische Fährstelle.

Ich brachte Grüſse und einen Brief von Jakuzk an das würdige Ehepaar, welches hier, als einzige Rechtgläubige, mitten unter Jakuten lebt. Ihre Sitten erinnerten mich lebhaft an die Sage von Philemon und Baucis, sie bewiesen aber zugleich jenen unzerstörbaren Glauben an den Werth einer christlichen oder adeligen Abkunft, den man wohl sonst nur den Spaniern zuschreibt. Alle Europäischen Russen die seit Menschengedenken nach Ochozk gegangen oder von dort zurückgekehrt waren, lebten hier als Ideale oder als höhere Erscheinungen im frischesten Andenken. Die gutmüthigen Alten freuten sich daſs diese alle ihre Gäste gewesen waren, und nannten mir mit Stolz und als Zeichen der geschlossenen Freundschaft Vor- und Zunamen eines jeden Beamten, den ich in Ochozk, auf Kamtschatka,

oder in den Amerikanischen Niederlassungen treffen würde. Ihr Gedächtnifs war für dergleichen Erinnerungen höchst merkwürdig gestärkt. Herr Argunów war von alt Sibirischer Herkunft, seine Frau aber aus einer Familie die noch nachweisbar mit Petersburgern zusammenhangen sollte. Sie schien ihren Eheherrn selbst in der Wüste sehr oft von diesem unschätzbaren Vorzug zu unterhalten. Er begründete dagegen seine Würde auf einen abgetragenen aber dennoch nur Staatsdienern zukommenden Tuchrock, und bemerkte wohlgefällig: es sei eine Kaiserliche Jurte (kasónnaja jurta), die sie bewohnen. — Man kann sich denken, dafs so loyale Bürger grossen Werth legten, auf die schriftliche Empfehlung, die ich in Petersburg von der höchsten Behörde erhalten hatte. (I. S. 125). Herr Argunów gab mir, nur um sie zu ehren, und zur Ergänzung meines Postpasses, eine Anweisung auf drei Packpferde oder ihr Aequivalent an Rennthieren, oder Schlittenhunden. Er verlangte aber dann jene Aeufserung des kaiserlichen Willens noch einmal zu sehen: „er wolle eine Abschrift davon zum Andenken bewahren, denn es sei ein wahrhaft schönes Blatt, und ihm nur selten vergönnt sich an dergleichen zu weiden.“

Ich bestimmte am Abend die Lage der Aldanischen Fährstelle durch astronomische Beobachtungen bei günstigstem Wetter. Die Luft hatte sich am Morgen auf +3° R. erwärmt, und dann, als sich der Himmel bewölkte, fast unverändert erhalten. Nach unserer Ankunft in Aldansk wurde es aber wieder heiter, und durch schnelle Stralung der Wärme in den durchsichtigen Raum sank das Thermometer schon um 9 Uhr bis — 15° R. — Die Breite dieses Ortes und seine Höhe über dem Meere sind von denen für Jakuzk nur sehr wenig verschieden, seine östlichere Lage liefs aber für ihn ein etwas milderes Klima erwarten. — Man erzählte mir, dafs hier, selbst in den wärmsten Monaten, unter sandigen Hügeln und oft nur in 6 Fufs Tiefe, Schichten von derbem und durchsichtigem Eise gefunden werden, welche mit gefrorner und trockner Erde wechseln. Es ist dieselbe Erscheinung, die ich nahe bei Jakuzk an den hohen Ufern der Lena gesehen habe, und die man auch auf den Inseln im Eismeer findet (S. 247 u. 261). Dennoch werden die hiesigen Kälten für etwas geringer und die

Sommer-Vegetation für noch reicher als an der Lena gehalten. Die Jakuten der Umgegend besitzen die herrlichsten Weiden und daher auch ungewöhnlich zahlreiche Heerden. Nur dadurch kann man sich erklären, dafs jährlich an Pferden und Ochsen gegen 10000 Stück hier bei der Fährstelle ankommen oder vorübergehen. Nach Herrn Argunow's Versicherung gehören nicht die Hälfte derselben zu Russischen Karawanen von Jakuzk und Ochozk, alle übrigen aber Jakutischen Reisenden. In Begleitung von Lastthieren reiten diese im Sommer von allen Seiten herbei, um Mehl aus dem Aldanischen Magazine und einige andere Russische Waaren von den vorüberziehenden Kaufleuten einzutauschen.

Von der Krankheit welche ich auf dem heutigen Wege bemerkt hatte, fand ich auch hier wieder ein schreckliches Beispiel. Die 10jährige Tochter eines Russen und einer Jakutinn war in der Argunow'schen Jurte erzogen worden. Sie schien völlig gesund, als sich plötzlich vor wenigen Monaten die Wirkungen jenes erblichen Giftes zeigten und mit fürchterlicher Schnelligkeit entwickelten. Man sah jetzt an einer Seite ihres Kopfes einen kahlen Streifen, der kaum einen Zoll breit und von gesundem Haarwuchs umgeben war. Er reichte in gerader Richtung von dem Scheitel nach vorne, und schlofs sich dort an einen ebenso breiten, wunden Streifen auf der Stirne. Dieser hatte mit seiner untern Verlängerung von dem linken Auge die eine Hälfte getroffen und sie krebsartig angegriffen. Die Hornhaut mufste jetzt gänzlich zersetzt sein, denn die inneren Flüssigkeiten waren im Auslaufen und gewährten einen fürchterlichen Anblick. Dennoch war die Kranke ohne Schmerzen, und das Uebrige ihres Gesichtes durchaus nicht entstellt. Es schien als wirke das fressende Gift durchaus nur auf die Stellen, die es beim Herabsinken durch die Schwere erreichte. Ich glaube zwar nicht, dafs die Ursache der Verbreitung wirklich eine so ganz einfache sei, denn ihre Regelmäfsigkeit würde dann schon durch die Lage des Kranken beim Schlafen unterbrochen werden, aber dennoch ist unter den

*) Aldanskji Perewos liegt 8′, 12 südlich und 5° 49′, 14 östlich von Jakuzk und nahe 400 Fufs über dem Meere. Vergl. II. 1 S. 461 u. a.

äufseren Characteren dieses Aussatzes einer der beständigsten, dafs er sich von oben nach unten in Richtungen fortpflanzt, die mit der Mittellinie des menschlichen Körpers parallel sind *).

[April. 28.]

Wir blieben noch bis um 9 Uhr bei Argunow's, die mit lebhaftem Dank einigen Thee von mir annahmen, denn ihr Vorrath war verbraucht und die Zufuhr von Jakuzk erst nach einigen Monaten zu erwarten. Sie beauftragten mich nun mit Grüssen an alle Beamte Kamschatka's und an einen Priester auf Kadjak. Dann wurden 14 Pferde gesattelt und beladen, und wir mit denselben und mit zwei Jakutischen Führern unter lauten Segnungen in die nicht-Russische Wüste entlassen. Man hat von hier an bis zur nächsten Jakuten Wohnung 75 Werst mit einerlei Pferden zurück zu legen, findet aber auf diesem Wege Obdach in einer Jurte für Reisende. — Wir blieben zuerst einige Werst weit an dem uns zur Linken gelegnen Rande des Aldan-Thals, welches, überall wo ich es gesehen habe, ungleich breiter ist als der Flufs den es umschliefst. Dieser geht in der Nähe der Fährstelle nahe von Ost nach West, nähert sich aber der Meridianrichtung sowohl oberhalb als unterhalb dieser Gegend. — In dem Abhange, an dem wir auf halber Höhe ent-

*) Herr Dr. Küber hat in den Jahren 1821 bis 23, während er die Expedition von Wrangel und Anjou zur Aufnahme der östlichen Eismeerküsten begleitete, an den Jakuten des Srednekolúimsker Kreises eine Krankheit beobachtet, welche er für Elephantiasis erklärt. Er vergleicht sie auch mit der Arabischen Lepra, sucht ihren Grund in einer erblich gewordren, aber wenig ansteckenden Varietät der Syphilis, und glaubt, dafs für die Geschichte dieser letzteren wesentliche Aufklärung zu erwarten sei, von der Beobachtung jener orientalischen Krankheitsform. Dieselbe wirkt bei den Jakuten, die von künstlicher Hülfe durchaus entblöfst sind, stets tödtend; Herr Küber glaubt aber, dafs sie bei zweckmäfsiger ärztlicher Behandlung sogar leicht heilbar sein würde. (Sibirskji Wjestnik na 1824 god. Kn. 2. pag. 99 u. f.). Ich weifs nicht gewifs ob der Aussatz den ich an den Aldanischen Jakuten gesehen habe, identisch ist mit der von Herrn Küber in jener nördlicheren Gegend beobachteten Seuche, denn in dem angeführten Werke sind die Symptome dieser letzteren nicht beschrieben. Sie sollten in einer ausführlicheren medicin. Abhandlung erscheinen, welche ich jedoch bis jetzt nicht gelesen habe.

lang ritten, lagen in gelblichem Letten Blöcke und Gerölle von grobkörnigem Sandstein aus Quarz- und Feldspath-körnern. *)

Wir verliefsen das Thal noch ehe es sich nach Süden wendet, und kamen dann über dicht bewaldete Berge und über bruchige Niederungen zwischen denselben. Wieder erkannte man an einigen Denkpfosten reisender Kosaken, dafs hier schon früher Menschen gewesen waren, auch fanden wir in einer der dichtesten Waldungen mancherlei Jagdgeräthe. Es waren unaufgestellte Fallen für Eichhörner und Hermeline, ein Paar Schneeschuhe und ähnliche Werkzeuge, welche herumziehende Tungusen an die Bäume gehängt hatten, um sie bei ihrem Rückwege leichter wieder zu finden. Sie selbst betrieben jetzt die Jagd an andren Stellen des Waldes. Solche Tungusische Jäger kommen mehrere Tagereisen weit aus dem höhern Gebirge hieher, weil die Jakuten in ihrren festen Jurten mit Viehzucht vollauf zu thun haben und die Waldthiere nur nachläfsig verfolgen!

Auf den Brüchern, die nur mit Sträuchen von Weiden und Elsen bewachsen sind, fanden wir heute sehr tiefen Schnee. Unsere Pferde versanken bis über die Kniee, behielten jedoch einen sicheren Gang. Sie gewöhnen sich im Sommer an ähnliche und weit gröfsere Beschwerden, denn sie waten dann Tage lang bei äufserster Hitze in Sümpfen, werden von stechendem Ungeziefer gequält und tragen dennoch Lasten von 6 Pud, ebenso wie jetzt in der günstigern Jahreszeit. — Hier sieht man nur weifse Pferde. Sie sind von mittlerer Gröfse und ihr starker Knochenbau tritt durch lange Behaarung noch auffallender hervor. Ich fand sie dennoch ebenso gelenkig als kraftvoll, und konnte sie selbst auf dem Eise ohne Gefahr zum Trabe antreiben. Freilich hatten

*) Ich habe erst später erfahren, dafs Sauer bei der Billingsischen Expedition versteinerte Baumstämme in einem Sandsteinfelsen am Aldanufer gesehen hat. Nach seiner Beschreibung scheinen diese ebenfalls oberhalb von Aldanskji Perewos, wahrscheinlich aber hart an dem eigentlichen Flufsbette zu liegen, während wir uns einige Werst weiter nordwärts am höheren Thalrande befanden. (Expedit. to the northern parts of Russia by Commod. Billings; narrated by Sauer. London 1802. 4to. pag. 30).

aber auch die Jakuten in Amginsk, in Nochinsk und die am Aldan stets freundschaftlich gesorgt, dafs dem Besitzer der Karawane das rascheste und gehorsamste ihrer Pferde und ein bequemer Sattel zu Theil würde. Sie nannten mich bei solchen Gelegenheiten bald tojón oder den Herrn, bald ogónnjar d. i. ein Ehrenname, den die Russen durch potschtennui starik oder ehrwürdiger Alter übersetzen, welcher aber auch jüngeren Leuten aus Achtung gegeben wird. — Die hiesigen Sättel sind den sogenannten Ungerschen sehr ähnlich. Sie werden so gepolstert, dafs man nah an ihrer vorderen Lehne zu sitzen kommt, auch reitet man mit kurzen Bügeln und gekrümmten Knieen, damit hinter der Wade Platz sei für einiges Gepäck, welches in Quersäcken an die hölzerne Rückwand des Sattelbockes gehängt wird. Einzelne Reisende führen auf diese Weise alle ihre Lebensmittel mit sich, und namentlich einen Schlauch der im Sommer mit Milch und im Winter mit Jakutischer Butter gefüllt ist. Dergleichen Quersäcke sind aber, selbst wenn man zu einer Karawane gehört, von wesentlichem Nutzen, denn die Ladung jedes Packpferdes wird dann fast wie zu einem Stücke verbunden, und aufser dem Nachtlager höchst ungern berührt. Jeder von uns nahm daher schon des Morgens aus den gröfseren Säcken seinen Bedarf an schwarzem Zwieback nebst einigen Fleischstreifen und dem nöthigen Rauchtaback, auch trug ich an meinem Sattel den Hammer und Compafs zu geognostischen Beobachtungen und die Steine die im Laufe des Tages gefunden wurden, das Barometer aber an einem Riemen über den Schultern.

Wir kamen kurz vor Sonnenuntergang an einen Flufs, den man die Bjelaja oder den weifsen Flufs nannte. Jetzt schien aber dieser Name sehr unpassend, denn sein Eis war vom schönsten Smaragdgrün, so wie ich es bisher nur an dem Eise der Angara bei Irkuzk und an dem Wasser des obern Rheines und einiger anderen Schweizerflüsse gesehen hatte. An dem linken Ufer der Bjélaja, welche hier nur etwa halb so breit ist als die Amga und der Aldan, stand eine hölzerne Tafel mit der Aufschrift: „Bjelskji Perewos. Es wird für 5 Kopeken übergesetzt,“ und gegenüber eine äufserst kleine und jetzt völlig

verschneite Jurte, die im Sommer von einem Fährmann bewohnt wird. Beide Ufer bestehen aus steilen aber niedrigen Felsen von derbem Kalk, der sowohl in einzelnen Stücken als auch im Grossen durch seine Struktur, dem Gesteine gleich ist, welches die Lena von Kirensk bis Jakuzk begränzt.

Wir ritten am linken Ufer der Bjélaja von der Ueberfahrtsstelle noch 3 Werst weit stromaufwärts, und kamen dann an eine Jurte mit funkensprühendem Schornstein. Es war das herrenlose Dach, unter welchem wir nächtigen sollten, oder richtiger ein Gemeingut aller Vorübergehenden. Heute fanden wir darin einen der Tungusen deren Jagdgeräthe wir im Walde gesehen hatten. Seine eigentliche Wohnung liegt mehr als 100 Werst von dieser Jurte. Er lebte aber hier schon seit längerer Zeit mit einer unverheiratheten Tochter, welche die Geschäfte der Jagd und der Reise mit ihm theilte. Jetzt war er eben aus dem Walde gekommen, und trocknete seine Kleider am Kamine. — Die junge Tungusin, mit der wir in der Folge noch näher bekannt werden sollten, nannte sich Daria. Sie mochte etwas älter als 20 Jahr sein und war nicht eben grofs, aber äufserst kräftig gebaut. Durch Frost und Sonne war ihr Gesicht völlig dunkelroth geworden, und die Backen und die Lieder rings um die Augen geschwollen. Höchst anmuthig waren aber ihr gelenkiges Wesen und ihre Rüstigkeit unter den Beschwerden der Reise.

Die Sorge für Jeden an ihrem Heerde schien ihr unwillkürlich geworden, und sie half ohne Aufforderung unserem Kosaken bei der Bereitung des gewöhnlichen Mahles. Es wurde Schnee im Kessel gethaut, sowohl zum Trinken bis zum folgenden Tage als auch um Thee und einen vortrefflichen Grützbrei zu kochen. — Nach dem Essen griff ein Jeder zur Pfeife, und unsere weibliche Gefährtin leerte die ihrige eben so gründlich und noch eifriger wie wir Männer.

Von den Reise-Geräthen der Tungusen habe ich hier ihre Schneeschuhe etwas näher beachtet. Sie waren, fast genau wie die Ostjakischen, zwei gegen 5 Fufs lange und 4 Zoll breite Bretter, welche kahnförmig gestaltet und mit der Spitze etwas aufwärts gekrümmt sind. Man versieht jeden Fufs mit einem derselben, so dafs es die Verlängerung seiner Sohle ausmacht. Die

Befestigung geschicht mittelst zweier Oesen oder Schlingen aus dünnen Riemen, welche sich nahe bei einander und dicht an der Mitte des Brettes befinden. Man steckt zuerst den ganzen Fufs in die hintere und gröfsere Oese, und zwar so dafs der Hacken gegen die vordere Spitze des Schneeschuhes gekehrt ist; wendet dann den Fufs zugleich mit der umgebenden Schlinge in seine richtige Lage, wodurch sich beide Hälften der letzteren hinter dem Hacken kreuzen, und steckt endlich die Fufsspitze zwischen den vorderen Lederring. — Die Tungusen und die benachbarten Jakuten kleben mit Fisch- oder Rennthier-leim auf die zum Schnee gewandte Seite dieses Brettes einen Streifen Pferdehaut, so dafs die Haarspitzen von der Fufsspitze nach hinten gekehrt sind. Dergleichen Schneeschuhe sind aber hier für die Jäger und für Jeden der sich zu Fufs von dem Reitwege entfernen will durchaus unentbehrlich, weil man ohne sie bei jedem Schritte bis weit über die Kniee versinkt. Hier sah ich auch zum erstenmale wieder Rennthiere, seitdem wir am 18ten December bei den Beresower Ostjaken von ihnen Abschied genommen hatten. Unser Tungusischer Jäger war auf ihnen hierher geritten und versammelte sie am Abend um die Jurte. Er wollte nun mit seiner Tochter zu ihrer übrigen Familie zurückkehren, weil auch wir dahin kommen und mit seinen Rennthieren weiter reisen sollten.

[April 29].

Schon früh am Morgen hatten sich Daria und der alte Jäger mit ihrer leichten Habe auf den Weg gemacht. Wir zogen später aus und ritten südlich von der Bjélaja und an ihrem linken Ufer stromaufwärts. Bei der Ueberfahrtsstelle liegt dieser Fluss an 710 Pariser Fufs über dem Meere, er strömt aber mit raschem Gefälle aus dem höhern Gebirge. Unser Weg führte theils zwischen Kalkfelsen hart am Ufer theils in grösserer Entfernung von demselben über bewaldete Ebnen, welche mit nackten Wänden zum Flusse abfallen. Auf dieses höhere Land ritten wir zum erer erstenmale etwa 3 Werst jenseits unsers Nachtlagers durch eine felsige Schlucht. Der röthliche Kalk, welcher dort ansteht, gleicht bis in's feinste den Felsen an der Lena unter der Jerbinsker Höle, und das Ausgehende seiner Schichten ist ebenso wie dort

dicht erfüllt mit feinen Schwefelkies Krystallen, die zu braunen Eisenocher verwittern.

Mir blieb diese Stelle auch sonst noch durch ein kleines Abenteuer erinnerlich. Ich hatte die Packpferde, wie gewöhnlich bei solchen Gelegenheiten, vorausziehen lassen und mit völliger Mufse Probestücken von verschiedenen Stellen des Felsens geschlagen. Mein Pferd war in einiger Entfernung an einen Baum gebunden, und schien mit der unerwarteten Ruhe zufrieden. Als ich es aber nachher für einen Augenblick frei liefs, während ich die erbeuteten Steine und den Hammer in die Satteltaschen packte, lief es im gestreckten Galopp davon durch die verschneite Ebene zum Wald, in dem es bald spurlos verschwunden war. Ich dachte nun einmal recht lebhaft an die Oede des umgebenden Landes, denn hinter mir war auf 40 Werst weit bis zum Aldan nur die, jetzt verlassene Jurte, aus welcher wir kamen; gegen Osten konnte man aber nicht ohne die Spur unsrer Karawane zu Menschen gelangen. Ich verfolgte daher diese mit schnellsten Schritten und nicht ohne Angst sie irgendwo zu vermissen. — Auch mufste hier ein Jeder das Gehen ohne Schneeschuhe für äufserst beschwerlich erklären, selbst wenn er nicht wie ich einen schweren Wolfspelz getragen hätte. Der Schnee war nämlich nur da wo die Pferde getreten hatten, so fest dafs er einen Menschen trug, man versank aber bis zum halben Leibe und fiel, so oft man den Fufs zwischen zwei Hufspuren setzte. Nach halbstündiger Wanderung dieser Art sah ich endlich mit Freuden meinen Kosaken. Er hielt am Wege mit zweien Schimmeln, unter denen sich auch der meinige befand. Dieser hatte nur seine Gefährten gesucht, er war daher auf dem Reitwege geblieben und eingefangen worden.

Wir näherten uns dann wieder dem Flusse, und ritten an seinem linken Ufer über Kalkberge, die durch Queerthäler in einzelne Rücken getrennt sind. Der erste derselben liegt, nach der Angabe meines Barometers nahe 200 und ein andrer 700 Fufs über dem Eise der Bjélaja, oder 906 und 1404 Par. Fufs über dem Meere. Die Felswände am rechten oder nördlichen Ufer sind höher als diese auf denen wir standen, und werden dennoch überragt durch entferntere und gleichfalls nördlich von uns gelegene

Gebirgsgipfel. Auch auf diesen sah ich aber überall noch eine dünne Waldung, und sie verdeckten daher jetzt die nackt felsigen Ketten, welche von dem hohen Lande am linken Aldan-Ufer sichtbar sind. (S. 319). Nach einem Ritte von 40 Werst seit Bjélskji Perewos kamen wir um 8 Uhr Abends an das Ziel unsrer heutigen Reise: die zwei grofsen Winterjurten, die man Tschernoljés oder zur schwarzen Waldung nennt. Sie liegen auf einer Ebne am rechten Ufer der Bjélaja. Wir ritten daher nun über das Eis dieses Flusses, welches an einigen Stellen schon so dünn war, dafs es unter unsern Pferden brach. Das Wasser ist aber hier nicht über 5 Fufs tief, und wir kamen daher ohne sonstigen Unfall mit einiger Durchnässung unseres Gepäckes davon.

Diese Jurten von Tschernoljes sind der letzte Jakutische Wohnort an dem wir bei dieser Reise vorbeikamen. — Das Barometer stand während unsres Aufenthaltes daselbst im Mittel auf 321''',49 Par., woraus sich (mit Rücksicht auf die continuirliche Abnahme des Luftdruckes in einerlei Höhe auf dem Wege von Jakuzk nach Ochozk) ihre Meereshöhe zu 924 Par. Fufs ergiebt. *) Dennoch werden hier noch Pferde und eine beträchtliche Rindsheerde überwintert. Man bewirthete mich sogar heute zum erstenmale mit dem wichtigsten Produkte der hiesigen Viehzucht, der sogenannten Jakutischen Butter. Es ist diese in der That eine fette Substanz, aber von angenehm säuerlichen Geschmack, auch unterschied ich in den Stücken die man uns gefroren vorsetzte, einen dichten und unsrer Butter durchaus ähnlichen Theil von einem andern, der mehr körnig erstarrt war und schon von der Wärme des Zimmers zu schmelzen anfing. Sie wird während des Winters von den Jakuten ganz ohne Brod in grofsen Stücken gegessen, auch verstand ich nun was man uns früher von der Trinkbarkeit der geschmolzenen Jakutischen Butter und von den berauschenden Kräften gesagt

*) Man würde ohne Rücksicht auf diese Eigenthümlichkeit der Atmosphäre über Ost-Sibirien die Orte schon hier um 240 Fufs höher, oder die Meereshöhe von Tschernoljes fälschlich zu 1164 Par. Fufs. gefunden haben. (Vgl. II, 1. St. 383 u. f.)

hatte, die sie auf unmäfsig Geniefsende ausübt; der säuerliche Geschmack derselben beweist dafs ein beträchtlicher Theil ihrer Masse gegohren und daher auch zur Entwicklung einiges Weingeistes geeignet ist. — Von den Gefäfsen aus Birkenrinde in denen man dieses Nahrungsmittel aufbewahrt, standen jetzt noch viele in einem vor der Jurte gegrabnen und mit Baumstämmen bedeckten Keller, und ich habe in der Folge auch bei den Tungusischen Winterwohnungen ähnliche unterirdische Vorrathskammern gesehen.

Eine andere Sitte welche allen Jakuten und Tungusen gemein ist, lernte ich ebenfalls auf dem heutigen Wege und in den hiesigen Jurten etwas näher kennen, obgleich ich mich erst in den folgenden Tagen durch eigene Versuche von ihrer Wichtigkeit überzeugte. Es sind die Schutzmittel gegen blendendes Licht und vorzüglich gegen die Sonnenstralen die vom Schnee reflektirt werden. Alle Jakuten besitzen zu diesem Zwecke ein sehr zierlich geflochtenes und engmaschiges Netz aus schwarzen Pferdehaaren. Es ist gegen 6 Zoll lang, breit genug um die Augenhölen eben zu bedecken und mit seinem elliptisch gestalteten Rand auf einen dünnen Lederstreifen so genäht, dafs die Seite welche man gegen das Gesicht kehrt, ein wenig concav wird. Man befestigt es dann mit Oesen aus dünnen Riemen um die Ohren, so dafs es völlig das Ansehn einer Europäischen Brille erhält. Eine solche Vorrichtung, welche ich hier in Tschernoljes zum Geschenke erhielt, wollte ich anfangs nur als Andenken behalten; ich sah mich aber dann bei hellerem Wetter bald genöthigt sie vor den Gläsern meiner gewöhnlichen Brille zu befestigen. Das blendende Schneelicht, welches mir in wenigen Stunden eine vollständige Entzündung und ein beständiges Thränen der Augen verursacht hatte, wurde durch dieses einfache Mittel auf das angenehmste gemildert. Hier geht daher Niemand auf die Reise ohne Schneebrillen mit sich zu führen: man trägt sie neben den anderen nothwendigsten Werkzeugen an dem Leibgurte der Kleidung, gebraucht sie jedoch meist erst wenn der Himmel völlig klar und die Sonne zu einer gewissen Höhe gestiegen ist. Ausserdem sah ich aber sowohl in Tschernoljes, als auch bei einigen frühern Nachtlagern, alte Frauen, welche im Hause

dergleichen Brillen zum Schutze vor dem Lichte des Kaminfeuers, bei welchem sie fast fortwährend beschäftigt sind, trugen. Wahrscheinlich waren aber ihre Augen durch frühere und stärkere Blendungen bereits geschwächt und nur dadurch erst so empfindlich für den Lichtreiz geworden. — Die Sibirischen Russen geben den Schneebrillen im Allgemeinen den Namen sjétka d. i. Netz und dieses pafst sehr gut für die Jakutische Anordnung derselben, jedoch nicht für eine andere und später zu erwähnende, welche bei den Tungusen fast ausschliefslich im Gebrauch ist.

Daria und ihr Vater waren bereits früher am Tage nach Tschernoljés gekommen, blieben aber dennoch die Nacht über mit uns, um ihre Rennthiere ausruhen zu lassen. Diese weideten in der Nähe der Jurte, und ihr Besitzer erlaubte mir schon hier das Reiten auf einem derselben zu versuchen; es ist aber davon nur zu erwähnen, dafs ich nicht ohne fremde Hülfe auf den Rücken eines sehr geduldigen Thieres gelangen konnte, dann aber mehrmals und schon bei den ersten Schritten von dem Sattel auf den gefrornen Schnee fiel.

[April. 30].

Wir verliefsen um 11 Uhr Tschernoljes, wo ich die gewöhnlichen geographischen und magnetischen Beobachtungen anstellte, und ritten, zum letztenmale auf Pferden, bis zu der Jurte von Garnastach. Die gradlinige Entfernung dieser Orte beträgt nach meiner Bestimmung nur 31 Werst, sie wurde aber bisher nach Angabe der Postführer für mehr als doppelt so grofs gehalten. Auch war auf den neuesten Russischen Karten Tschernoljes um 1°,5 Grad zu weit gegen Osten und ½ Grad zu weit südlich gesetzt, Garnastach und die in der Folge zu erwähnenden Wohnplätze aber gänzlich ausgelassen worden *).

Wir folgten wieder der Bjèlaja aufwärts gegen den Ursprung

*) Maximówitsch. Generalnaja karta wsjei Rossjiskoi Imperii. Petersburg 1816. 24 Blätter in Fol. —

Wischnewskji. Karta sjewerno wostotschnoi Asji. isd. ponoweischim nabliudeniam. 1818.

So wie die Karten der Russischen Gouvernements durch Pjadischew 1826, und die sibirische von Posnjakow.

dieses Flusses, vermieden aber seine Krümmungen während der ersten Hälfte des Weges, in dem wir mehreremals durch Lärchenwaldungen auf den Bergen des linken oder rechten Ufers ritten. Das Thal selbst ist auch hier meist überall von hohen Felsen begränzt, und an diesen sah ich gleich hinter Tschernoljes zu unsrer Rechten die Schichten des Kalkes auf das merkwürdigste gebogen und gebrochen. Gegen 20 der fufsdicken Bänke bilden zuerst ein fächerförmiges Profil; dann findet man die letzten von ihnen in Schlangenlinien gekrümmt, die von dem obersten Rande bis auf die halbe Höhe der Felswand hinabreichen, und sich von dort noch mehrmals in kleineren Wellen heben und senken. Eine Werst weit oberhalb dieser Stelle fanden wir die Kalkwand gänzlich verflacht und dann anstatt ihrer in einer Querschlucht, durch die wir uns rechts vom Flusse entfernten, niedrige und schroffe Felsen eines schwarzen und schweren Basalt Gesteines *).

Auf dem letzten Drittheile des Weges wird aber das Thal noch ungleich schroffer und von ächt alpinischem Ansehn. Man bleibt nun beständig zwischen zwei senkrechten Kalkwänden, deren Höhe ganz ohne Unterbrechung bis zu 1100 Fufs über dem Flusse zunimmt. Ihr Gestein ist zerrissen durch Schichten und Querspalten, deren Richtung auch hier sehr oft und plötzlich wechselt. Einzelne Lärchen sah man nur am obersten Rande der Felsen, und ein Rabe der dort krächzte, schien der einzige Bewohner dieser Wildnifs. Die Bjélaja, welche den Boden dieser Bergspalte völlig eingenommen hat, ist hier nur halb so tief als bei Tschernoljes, strömt aber weit schneller als dort, über Felsblöcke und kleineres Gerölle. Ihr Eis war wieder von dem ausgezeichnetsten Grün, hier aber schon so mürbe geworden, dafs unsre Pferde bei jedem Schritte hindurch traten und stellenweise auch in ganz offenem Wasser wateten; und doch war der Schnee überall in der Umgegend noch hart und ungeschwächt wie mitten im Winter!

Wir sahen bald darauf grade vor uns eine schroffe Bergrippe von derselben Höhe wie die umgebenden Kalkwände. Das Thal

*) Es enthält sehr feine Eeldspathkrystalle, hat ein spezif. Gewicht von 3,102 gegen Wasser von + 12° R. und schmilzt zu einem schwarzen Glase. Bruchstücke des Gesteines werden durch Vertheilung beträchtlich magnetisch, ohne jedoch an sich Polarität zu besitzen.

wird durch sie in zwei verschiedene Arme getrennt, von denen der uns zur Rechten gelegene oder linke des Flusses seine frühere Richtung behält, der andre aber unter beträchtlichem Winkel davon abweicht. Wir ritten dann am Fuſse dieses Berges, den die Tungusen Ulag-tschan nennen, bis an seinen nördlichen Abhang. Dort liegt auf dem Lande zwischen der Bjélaja und dem erwähnten Zufluſs derselben die Jurte von Garnastach, eine den Jakutischen ähnliche Hütte aus Baumstämmen, die, zwischen Gesträuch und höhern Lärchen, ringsum von felsigen Bergen umgeben ist.

Ich blieb in dieser malerisch gelegenen Niederlassung drei Tage lang, und hatte auch noch während der vier folgenden mehrere Bewohner derselben zu Reisegefährten. So entstand zwischen uns jene gegenseitige Gewöhnung und Vertrautheit, deren Werth man nur in der Fremde vollständig empfindet und welche auch später die schönsten und bleibendsten Erinnerungen an das Reiseleben begründet. — Man wuſste bereits, daſs wir heute hier eintreffen würden, denn der angesehenste Bewohner dieser Jurte war jener alte Tunguse, mit dem wir bei Bjelskji Perewos und bei den Jakuten von Tschernoljes übernachteten. Er war mit seiner Tochter weit früher hier eingetroffen als unsere langsame Karawane, und sagte uns nun daſs wir mehrere Tage bei den Seinigen bleiben würden. Ein Theil seiner Heerde war nämlich noch nicht zurück von einer Reise ins Gebirge, bei welcher er die Jakuzker Post begleitete, und die 7 Rennthiere welche der Alte nun hierher gebracht hatte, genügten nicht um uns weiter zu befördern. Man hoffte aber auf eine baldige Rückkehr der Abwesenden, denn der Russische Postillon hatte gemeldet, daſs wir bald auf ihn folgen und ihrer bedürfen würden. Auch hatte er dabei über den Zweck meiner Reise die Jakutische Sage verbreitet, deren ich früher erwähnte, und man fragte mich dann auch sogleich, ob ich auch hier den Stern suchen werde?

Die Jurte von Garnastách ist auch im Inneren einer Jakutischen ähnlich, d. h. sie besteht aus einem einzigen quadratischen Raume, der mit einem platten Erddach versehen und nur so groſs ist, daſs ihn der Kamin aus geschlagenem Lehm sehr schnell und vollständig durchwärmen kann. Sie wird an einzelnen Tagen weit stärker als während unsers Aufenthaltes bevölkert, und

doch schliefen schon heute daselbst aufser uns noch 10 Mitglieder der wandernden Familie. Darunter war namentlich der erwähnte Stammhalter derselben, nebst zwei ältlichen Frauen und ihren Töchtern. Die eine von ihnen war jene Daria, die wir von früher her kannten; eine jüngere, die man Eudoxia nannte war gleichfalls unverheirathet, die älteste aber seit Kurzem verwittwet und nun mit ihren zwei Kindern wieder in die väterliche Jurte zurückgekehrt. Aufser dieser waren denn heute mit uns noch ein junger Tunguse und ein Jakut, von denen man sagte dafs sie um die Töchter unseres Wirthes würben, und ihn desshalb bis zur Abtragung des Koluim bei seinen Reisen unterstützten. Wie alle Tungusischen Familien so zieht auch diese beim ersten Schneeschmelzen vom Wege abwärts in den dichtern Wald. Sie nähren sich im Sommer, so wie auch jetzt während des Winters, von dem Ertrage ihrer Jagd, gehorchen aber dann zugleich ihrem Wanderungstriebe, indem sie ihr Birkenzelt täglich an einem andern Orte aufschlagen. In diese Jurte von Garnastach und in alle andern Winterjurten auf dem Gebirge ziehen dann Jakuten, die man von Jakuzk aus mit Pferden dahin schickt.

[Mai. 1.]

Es schneite vom Morgen bis zum Abend mit schwachem Ostwinde, und die Luft-Temperatur veränderte sich im Laufe des Tages nur zwischen — 3° und + 2° R. — Man wartete vergebens auf die Rennthiere, aber ich freute mich nun über ihr Ausbleiben, denn das häusliche Leben mit den Tungusen war mir neu und behaglich. — — Schon früh am Morgen zog unser Wirth wieder aus auf die Jagd. Die Pferde welche uns hierher gebracht hatten, gingen mit unsern Jakutischen Führern zurück nach Tschernoljes, und er benutzte eines derselben für einen Theil seiner Reise. Das Beil zum Holzfällen, ein Kessel, ein lederner Sack mit einigem trocknen Fleische und vor Allem ein Paar Schneeschuhe waren an den Sattel gebunden, und der Hund, der seine Arbeiten theilen sollte, wurde bis zum Anfang der Jagd an der Leine geführt. Er war von der Gröfse eines Spitzes, aber schlank und schmächtig, mit schwarzem zottigen Haare und fuchsähnlicher Schnauze. — Alle Aldanischen Tungusen besitzen Feuerge-

wehre ebenso wie ihre Landsleute an der Lena (S. 223) und zwar trug sowohl der hiesige als auch unsere übrigen Bekannten im Gebirge eine äufserst kleine Büchse von kaum zwei Fufs Länge, welche an die Stutzen der Tiroler Wildschützen erinnerte. Die Russischen Kaufleute bringen dazu die Schlösser und die gezogenen Läufe. Diese sind sehr stark im Eisen, jedoch eng und nur für Rehposten gebohrt. Die Schäfte haben nach hiesiger Sitte anstatt der Kolbe nur ein viertel Zoll dickes Brett, dessen breite Seite übrigens, eben so wie bei uns, nach der Biegung der Schulter geschnitten wird, und an dem oberen Ende eine 3 Fufs lange und zweizackige hölzerne Gabel, mit der man das Gewehr beim Gebrauche unterstützt. Sie ist an einem Pflocke befestigt und dreht sich um diesen, so dafs sie, wenn man die Büchse trägt, zu beiden Seiten des Schaftes über den Rücken zu liegen kommt — Schneebrillen vollendeten die Ausrüstung des Jägers. Es waren schwarze Jakutische, so wie man denn überhaupt unter den Bewohnern von Garnastach noch viele von den ächt Tungusischen abweichende Sitten des benachbarten Stammes bemerkte.

Wir blieben in der Jurte mit den Weibern und mit dem Jakutischen Knecht der Familie, der mir als Dollmetscher diente, weil Rewjákin nur das Jakutische geläufig sprach. Die Hausfrauen und die unverheiratheten Töchter setzten sich nun neben einander auf den Fufsboden an ihre Arbeit. Sie waren heute mit den letzten Sorgen des Winters beschäftigt, denn sie näheten die Decke zu einem Birkenzelte und flickten die Rennthierkleider der Männer, die Torbàsen oder wasserdichten Stiefeln welche hier *sári* genannt werden und viele andre Geräthschaften zur Reise. Man näht auch hier so wie bei den Ostjaken, mit kurzen Rennthierflechsen, welche in Fäden von beliebiger Dicke gespalten, dann mit dem Munde benetzt und klebrig gemacht und mit ihren Enden zusammen gedrillt werden. Die Tungusinnen verrichten dieses Geschäft, indem sie die zu verbindenden Fäden mit der platten Hand auf dem rechten Kniee wirbeln, und es ist daher das Zeichen einer arbeitsamen Frau, dafs ihre Lederhosen an dieser Stelle ganz blank und mit Leim überzogen sind. — Zwischen der Arbeit wurden mehreremals die

kleinen Pfeifen ausgeraucht, welche auch die Tungusinnen stets mit sich am Gürtel tragen. Sie mengten dann zuvor den Taback mit sehr feinen und stets frisch geschnittenen Spänen von Tannenholz, und leerten die Pfeife in drei langen Zügen, bei welchen der Rauch zuerst gänzlich verschluckt, nach einiger Zeit aber theilweise in grofsen Wolken durch die Nase wieder ausgestofsen wurde.

Nach Mittag gingen die Mädchen auf den nahe gelegenen Fluss um Eis zu hauen, welches dann theils in dem Kessel der Jurte geschmolzen und zum Kochen gebraucht, theils in Stücken in ein hölzernes Gefäfs am Kamin gelegt und zum Trinken aufbewahrt wurde. — Ich untersuchte eine Felsenwand, die im Norden unsrer Wohnung mit steilem und nackten Abhange sehr auffallend aus der verschneiten Waldung hervorragte. Sie besteht aus ganz dichtem, grau und hellgelb geflammten Kalkstein, von sehr scharfkantigem und etwas muschligem Bruche, und ist in zwei Zoll dicke Schichten getheilt, welche steil nach SW. fallen. — Man konnte den Abhang dieses Felsen nur auf Schneeschuhen erreichen, und ich lernte bei Anwendung derselben, dafs auch dieses Hülfsmittel nur nach einiger Vorübung zu den bequemen gehört. Die langen Bretter müssen fest mit den Füfsen verbunden sein, und man darf beim Vorwärtsgleiten die Sohlen weder allzu sehr nähern noch auch auswärts richten, damit sich die Enden der Schneeschuhe nicht gegenseitig treffen.

Nach beendeter Arbeit fingen die Mädchen in der Jurte an sich mit Putzangelegenheiten zu beschäftigen. Sie hatten in einer kunstreichen Schachtel aus Birkenrinde kupferne und bleierne Knöpfe, Glasperlen und alte messingene Springfedern aufbewahrt. Diese letztren wurden nun sorgfältig in gleiche Stücke zerschnitten und abwechselnd mit den Knöpfen und Perlen auf Fäden gezogen in so sinnreicher Ordnung, dafs mit den geringen Mitteln ein sehr zierliches Zopfband zu Stande kam. Der Jakut hatte auf besondere Bitten den Mädchen bei der Anfertigung dieses Kopfputzes geholfen. — Unerwarteter war mir ein anderer Zeitvertreib, von dem ich aber später erfuhr,

dafs er bei allen Jakuten und Tungusen *) beliebt ist. Es wurde nämlich ein sehr abgenutztes und kaum noch kenntliches Kartenspiel aus einem Winkel der Jurte hervorgesucht. Sie spielten damit abwechselnd zu je zweien, ohne Einsatz, aber mit grofsem Eifer. Hier waren die Russischen Namen der Karten die gangbaren, ebenso wie die Französischen in Europa — Nur zwei Bewohner der Jurte waren ohne Theilnahme für diese allgemeinen Vergnügungen, und zwar eine der alten Tungusinnen von sehr seltsamem und geisterhaften Ansehn, die stets bei ihrer Arbeit verblieb und dabei Gesänge zwischen den Zähnen murmelte; dann aber die junge Wittwe, der man wie es schien einen eigenen Winkel der Wohnung für sie und die Ihrigen angewiesen hatte. Sie safs dort beständig und bewegte die Wiege ihres Kindes. Diese war durch eine Schnur an einer schwankenden Stange und mittels dieser an die Decke des Zimmers befestigt, ebenso wie es auch in Russischen Dörfern Gebrauch ist. — Das Geschrei des Kindes und das Gebell von zwei jungen Hunden, für welche die Mädchen zu sorgen hatten, mischte sich dann oft zu den dumpfen Liedern der Alten.

Zum Abend-essen beschenkte ich die ganze Gesellschaft mit Brodschnitten (schwarzem Zwieback), welche wie seltenste Leckerbissen, neben der gewöhnlichen Abkochung von geräuchertem Rennthierblut mit getrocknetem und geschabten Fleisch von Vierfüfsern und Fischen verzehrt wurde. Aus Dankbarkeit wurde nun auch jene Alte weit umgänglicher und sogar lustig gestimmt. Sie übersetzte mit Unterstützung unserer zwei Dollmetscher,

*) Die Tungusen des Koluimsker Kreises sind leidenschaftliche Schachspieler. Die Figuren dazu sollen sie selbst aus Mammutszähnen sehr künstlich ausschneiden; auch bemerkte Herr Dr. Küber über die Regeln nach denen sie spielen, dafs der Königin (Russisch Fers) die Züge aller übrigen Figuren jedoch mit Ausnahme von denen des Springers zukommen, und dafs das Rochiren den Tungusischen Schachspielern ganz unbekannt ist. (Sib. Wjestn. na 1823 god) Uebrigens haben offenbar diese nordischen Nomaden ihr Schachspiel und wahrscheinlich auch den Sinn für andre Spiele schon sehr früh von China erhalten. Der jetzige und stets sehr seltene Umgang mit Europäern könnte ihn höchstens aufgefrischt haben.

viele Russische Worte, nach denen ich fragte, und sang dann einige ihrer Melodieen etwas vernehmlicher als bisher. Diese haben grofse Aehnlichkeit mit den Gesängen der Jakuten, und man kann beide am besten mit einem durch Schluchzen oder Gähnen unterbrochenen Vortrage vergleichen. Einen Text zu ihrem Gesange wollte mir aber die Alte nicht angeben. Sie sagte dafs die Tungusinnen welche weiter ostwärts wohnen, weit schönere und längere Lieder wüfsten, und dafs sie selbst nur weniges davon behalten habe. Es ist kein Zweifel, dafs sie improvisirte, eben so wie ich es später auch bei den angeblichen Meisterinnen im Osten bemerkt habe. Ich brachte dann zur Sprache, was man mir in Krasnojarsk von einer Tungusischen Sitte erzählt hatte, dafs sie nämlich bisweilen die Tänze an denen beide Geschlechter Theil nehmen, mit Ablegung ihrer Kleider beschlössen. Es blieb auch hier kein Zweifel, dafs diese Thatsache im wesentlichen wahr sei, denn Fèdor, der schon früher mit den hiesigen Tungusen, niemals aber mit Jeniseisker oder Krasnojarsker Russen, umgegangen war, bestätigte dennoch vollständig das früher Gehörte, als ich zuerst ihn allein darüber befragte. Dann wurden aber auch meine direkten Erkundigungen über diesen Gegenstand von den Männern unserer heutigen Gesellschaft sogleich als eine bekannte Gelegenheit zu Witzworten ergriffen, von der alten Tungusinn aber mit jener ärgerlich aussehenden Lustigkeit, mit der man auch bei uns eine treffende Anekdote hört, wenn sie so eben an Verletzung des Anstandes anstreift. Endlich beantwortete sie aber auch meine Frage nach dem Tungusischen Ausdrucke für das Russische schtanui skiduiwài, gradezu mit dem verfänglichen: sirkínukulé! (S. 37).

Ein Jeder suchte endlich sein Nachtlager, nachdem er sich noch mit einer brennenden Pfeife versehen hatte. Die Mädchen bezogen den engen Gang hinter dem Kamin, und nach einiger Zeit sah ich Darias Jakutischen Freund ihnen folgen. So herrscht zwischen den Tungusischen Verlobten, vor Abtragung des Koluim, dasselbe Verhältnifs welches noch jetzt in der Schweiz unter dem Namen des Kilchganges besteht, und nach dem was ich in Delgeisk an der Lena gehört habe, wird es auch bei den Jakuten ebenso gehalten (S. 234). Ich habe hier noch eines auf-

fallenden Unterschiedes zu erwähnen, den ich schon heute sowohl in dem Aeusseren als auch vorzüglich in dem Benehmen unserer beiden unverheiratheten Hausgenossinnen bemerkte. Die jüngere und noch unverlobte war ungleich weifser und auch schlanker als Daria, offenbar weil sie bei den gemeinsamen Wanderungen noch nicht Theil nahm an den Beschwerden einer nomadischen Hausfrau. Auch trug sie meist eine zierlichere Kleidung aus dünnem und gegerbtem Rennthierleder anstatt des Pelzüberrockes der Reisenden, unterschied sich aber dann noch vor Allem durch eine höchst merkwürdige Schüchternheit, welche ich in der Folge auch bei andren jungen Tungusinnen, und einigemal auf Kamtschatka erlebt habe. Sie erhob nämlich ein kreischendes Geschrei und entfloh mit aufrichtigstem Entsetzen, so oft ich, zufällig und ohne daran zu denken, ihr allein vor der Jurte begegnete. Ich erfuhr später von Russen die ich darüber befragte, dafs dieses Benehmen auf einer alten und allgemeinen Sitte der Tungusen und Kamtschadalen beruhe. Ein eheliches Bündnifs wird nämlich nach ihren Ansichten nur dann, für entschieden und abgeschlossen gehalten, wenn der Bewerber bei einem gewaltsamen Angriffe gesiegt und namentlich die Kleider seiner Geliebten zerrissen hat; es kommt aber jedem Mädchen zu, ihre Freiheit bis auf's äufserste zu vertheidigen und, so wie wir es in Garnastach und an andern Orten sahen, auch ohne vorherige Drohung dergleichen Angriffe zu fürchten. Im Innern der Jurten oder Zelte ist mir kein Beispiel von solcher Schüchternheit vorgekommen, und es scheint daher als gelte auch bei den Tungusen ein Gesetz, welches in dem Codex der Mongolen und Burätên zu den wichtigsten gehört. Nach diesem wird nämlich Blutrache für beleidigende Angriffe gegen Frauen genommen, jedoch nur dann, wenn sie im Innern des Zeltes geschehen sind; sie fallen hingegen fast gänzlich der Beleidigten zur Last, wenn diese sich unvorsichtig von ihrer natürlichen Stelle d. i. dem geheiligten und sie beschützenden Feuerplatze entfernt hat.

[Mai. 2.]

Erst heute schien uns das Frühjahr wieder ebenso nah wie schon vor 6 Wochen in Irkuzk. Der Himmel blieb rein und dunkelblau vom Morgen bis zum Abend, und obgleich sich die

Luft hier zwischen den beschneiten Bergen nicht über +2° erwärmte, so war doch Alles wie neu belebt durch die herrliche Beleuchtung. Am Meisten empfanden dies die Tungusen, denn Jeder suchte heute das Freie. Man brauchte sogar den Kamin nur zum Kochen, und dann blieb die Jurte ohne Feuer; auch wurden nun die Vorbereitungen zur Auswanderung aufs lebhafteste betrieben. —

Die Mädchen gingen schon bei Tagesanbruch nach Eis und dann wuschen und schmückten sie sich mit so ungewöhnlicher Sorgfalt, als wenn es sich nur erst im Freien und bei hellem Wetter schön zu sein lohnte. Der neue Kopfputz wurde angelegt, nachdem sie ihre Zöpfe wieder eingeflochten hatten; und das pechschwarze Haar hing ihnen nun weniger um die Stirn. — An der Jurte führte von aufsen eine Leiter auf das platte Dach, und dieses wurde heute vielfach benutzt. Die Alten safsen dort vom Morgen bis zum Mittag und summten ihre Lieder im Sonnenschein so wie gestern am Kamin. Man hatte aber neben ihnen auf dem Dache alles Gepäcke zur Sommerwanderung ausgebreitet um es zu lüften und sonnen: das Birkenzelt, das Zaumzeug, so wie einen Reit- und Packsattel für jedes Rennthier der Heerde, und die Quersäcke in welchen man nun schon die noch übrigen Lebensmittel und andere Habseligkeiten der wandernden Familie vertheilt hatte. Als Zeltdecke braucht man auch hier mehrere fufsbreite Streifen und wickelt diese einzeln um das Gerüste aus Stangen. Jeder dieser Streifen besteht aber aus quadratischen Stücken von Birkenrinde, die mit ihren Rändern auf Leder genäht und dann auf der Reise in kleine Ballen gefaltet werden.

Die Quersäcke oder Lederschläuche welche die Tungusen bei ihren Wanderungen gebrauchen, sind kleiner als die Jakutischen; aber von derselben cylindrischen Form und ebenso aus weifsem und geglättetem Leder genäht. Man hatte auf dem Dache sowohl diese als auch das übrige Reitzeug schon reihenweise neben einander gelegt, so wie es auf der Reise vor den Zelten geschieht, und unter diesen Anfängen der neuen Wirthschaft herrschte eine Zierlichkeit und Ordnung, welche gegen das Innere der Jurte auf das merkwürdigste abstach. — Dort war nun alles vergessene Geräth aus den finstern und staubigen Winkeln gezogen wor-

22 *

den, und mit etwas Deutschem Aberglauben mufste man meinen, es seien Hexen und nicht Tungusen, die aufbrächen, um den Anfang des Maies zu feiern. Ich verstand nun vollkommen den Fluch der Tungusen: „mögest Du ansäfsig werden wie die Russen!" — und ihren Glauben: dafs eine Wohnung faule, wenn sie zu lange an einem Orte verbleibe. Sie sind vor Allem ein lebhaftes und sorgloses Volk, und so sehr auch jede äufsere Schönheit ihrem fröhlichen Sinne behagt, so wollen sie doch nie zur Bewahrung derselben von ihrer Freiheit oder Bequemlichkeit opfern. Häufige Reisen scheinen ihnen daher das natürlichste und allein anwendbare Mittel um ihre Besitzthümer zu ordnen; Diejenigen aber welche, so wie bei Garnastach, zu festen Winterwohnungen gezwungen sind, könnte man freilich einer angebornen Unsauberkeit verdächtigen, wenn man nicht wüfste wie sehr sie sich dann nach dem Sommer sehnen, weil dieser für sie nicht allein die Natur sondern auch ihre künstlichen Umgebungen erneut und verschönt.

Gegen Mittag kamen die 12 Rennthiere die wir erwarteten, von einem ältlichen Tungusen geführt. Sie waren durch hohen Schnee im Gebirge und durch ausgetretenes Wasser aufgehalten worden. — Höchst auffallend war mir hier der Einflufs der Jahreszeiten auf diese halbgezähmten Heerden, denn bei den Ostjaken hatte ich nur Rennthiere mit prächtigen und vier Fufs langen Geweihen gesehen, hier waren aber dergleichen, seltene Ausnahmen. Fast alle hatten jetzt die alten Geweihe abgeworfen, und die meisten trugen auch anstatt derselben schon ansehnliche Stumpfe von neuen, welche mit weichem, mausefarbnem Flaume bedeckt waren. Dennoch sah man beträchtliche Unterschiede in ihrer Entwicklung, und diese waren im offenbaren Zusamsenhange mit der verschiedenen Haarfarbe der Rennthiere. Ich hatte schon am Obi dergleichen bemerkt (I. 1. S. 715 u. a.), jedoch zeigte sich erst hier ganz entschieden, dafs der Wechsel und die Erneuerung des Geweihes verzögert werden durch dieselben Umstände, welche die braune Behaarung der Rennthiere in eine weifse umwandeln. Vorjährige Geweihe sah ich nur bei schneeweifsen Thieren, die neuen Hörner waren aber bei den dunkelbraun gefärbten am längsten gewachsen.

Einige hatten nur den Kopf und die Schwanzgegend schneeweifs, den übrigen Körper aber dunkelbraun behaart und diese trugen schon ansehnliche Geweihe. Sie gehörten zu den schönsten der Heerde, denn der graue und seidenglänzende Flaum auf den Hörnern unterscheidet sich höchst anmuthig von dem lichten Grunde des Kopfes.

Einem der ganz weifsen Rennthiere wurde ein Baumzweig an den Hals gehängt, und dann jagte man sie alle zu der übrigen Heerde in eine moosreiche Gegend des Waldes. Sie sollten schon am nächsten Morgen wieder beladen werden und mit uns auf die Reise gehen. Einige von ihnen liefsen sich aber schwer von der Jurte vertreiben, weil sie bei der Ankunft das Glück gehabt hatten den Harn ihres Führers zu erbeuten und ihn von dem Schnee zu lecken. Sie warteten nun ebenso lüstern auf Erneuerung dieses Genusses wie ich es früher von den Ostjakischen und Samojedischen Rennthieren, und in der Folge von allen Tungusischen die mit uns reisten, gesehen habe.

Ich hatte Vormittags Sonnenhöhen beobachtet, um die geographische Lage und die magnetischen Verhältnisse von Garnastach daraus abzuleiten *) und bestimmte nun durch terrestrische Winkel und durch eine Grundlinie, welche ich in der Nähe der Jurte maafs, die Höhe des Berges Ulagtschàn. Er liegt nahe im Süden der Jurte, und sein Abhang, der in etwa 1000 Fufs Entfernung von derselben merklich zu werden anfängt, steigt von dort steil (mit 20° Neigung) bis zu 1172 Par. Fufs über die Ebne von Garnastach. Sein Kamm oder länglicher Gipfel besteht aus sehr schroffen und ganz nackten Kalkklippen die durch senkrechte Klüfte von einander getrennt sind. Unter denselben sieht man aber die sanfteren Abhänge mit Lärchentannen bedeckt. Die dichte Waldung die gänzlich aus dieser Baumart besteht, endet zwar schon in 672 Par. Fufs über der Ebne auf der wir uns befanden, aber einzelne

*) Vergl. II., 1. S. 283, 344, 385. u. f. Die direkten Entfernungen betragen von Jakuzk bis Garnastach nahe 52, von Garnastach bis Ochozk nahe 57 und von Jakuzk bis Ochozk nahe 106 deutsche Meilen. Man führt daher hier die Reisenden durch das Gebirge, wohl mehr zufällig als absichtlich, über einen Punkt der nur um wenig von der kürzesten Linie zwischen den beiden Endpunkten des Weges entfernt ist.

Lärchen stehen noch in 906 Par. Fuſs über derselben. Nun liegt Garnastach in 1434 Fuſs Höhe, und die Lärchen können daher in dieser Gegend zum mindesten noch bis 2340 Par. Fuſs über dem Meere wachsen. Vielleicht würden sie sich noch um etwas höher verbreitet haben, wenn sie nicht die Schroffheit der letzten Felsen des Ulagtschàn daran verhinderte; da aber schon in beträchtlichem Abstande von diesen eine allmählige Abnahme des Waldes merklich ist, so kann die äuſserste Baumgränze hier dennoch bei weitem nicht so hoch liegen, als an der etwas weiter östlich befindlichen Hauptkette des Aldanischen Gebirges (um 1440 Fuſs höher als die Lärchen vom Ulagtschàn *) — Von der andern Seite wurde es aber nun auch äuſserst wahrscheinlich, daſs hier die Bodentemperaturen für Orte von einerlei Breite und Meereshöhe, schon wieder beträchtlich günstiger sind als unter dem Meridian von Jakuzk. Unter diesem besitzt nämlich ein Punkt von sonst gleicher Lage mit dem Standorte der letzten Lärchen bei Garnastach, eine mittlere Temperatur von — 8°, 4 R. **). Nun sind zwar die Ebenen um Jakuzk bei —6° Mitteltemperatur noch mit vortrefflicher Waldung bedeckt — diese würde aber wohl sicher nicht mehr ausdauern können, wenn man die Temperatur ihres Bodens noch um 2°, 4 R. erniedrigen und diesen Verlust, so wie es immer bei zunehmender Höhe geschieht, durch Verminderung der Sommerwärme nicht aber durch einen weit unschädlichern Zuwachs an Kälte im Winter, hervorbringen könnte!!

Am Abend wurde in der Jurte eine Schnellwage hervorgesucht, welche sich die Tungusen zu verschaffen gewuſst hatten, um ihre Rennthiere gegen unmäſsige Bedrückungen zu schützen. Sie waren nicht wenig stolz auf den Besitz dieses Russischen Werk-

*) Vergleiche unten, Mai 10, wo ich an einem um nur 0°,4 südlich und 2,°9 östlich von Garnastach gelegenen Berge in 3870 Par. Fuſs über dem Meere noch Lärchen fand.

**) Die Bodentemperatur von — 6° R. für Jakuzk selbst, ist nämlich, bei dem hiesigen Abstande der Isothermen, um etwa 0°,4 R. zu vermehren, weil die Breite von Garnastach um 0°,53 kleiner ist als die von Jakuzk, hingegen um 2°,8 R. zu vermindern wegen eines Höhenunterschiedes von 2072 Par. Fuſs zwischen beiden betrachteten Punkten.

zeuges, und obgleich sie es ziemlich ungeschickt handhabten, so bemerkten sie doch, dafs an der Vertheilung meines Gepäckes manches zu ändern war. Keines ihrer Rennthiere darf nämlich mehr als 4 Pud oder 140 preufsische Pfunde tragen, auch halten sie streng darauf, dafs die zwei Ballen mit denen man es beladet, aufs Genauste im Gleichgewichte seien. — Unter den Zurüstungen zur Reise bemerkte ich noch ein ziemlich ekelhaftes aber äufserst nützliches Geschäft unserer Wirthin. Die Aussenseite der *Sari* oder langen Stiefeln, welche man unterwegs gebrauchen sollte, wurde nämlich aufs sorgfältigste mit warmem Fischfett getränkt, und die ranzige und stinkende Beschaffenheit dieser Flüssigkeit hinderte die Arbeiterin nicht ihren Mund damit gänzlich zu füllen, sie dann fein vertheilt zwischen den Zähnen über das Leder zu sprudeln und mit ausgebreiteten Händen darin einzureiben. Der widerliche Geruch den die alten Tungusinnen meistens besitzen, rührt nur von dieser Arbeit her; man entschuldigt sie aber gern deshalb, wenn man eben unter dem Schutze des vortrefflichen Leders, welches sie bereiten, durch schmelzenden Schnee, durch Sumpf und durch eiskalte Bäche ohne jede Unbequemlichkeit gegangen ist.

[Mai. 3.]

Die Rennthiere wurden schon am frühen Morgen vor die Jurte getrieben, und da sie in geringer Entfernung ein gutes Moosfeld gefunden hatten, so kam man heute mit diesem Geschäfte ziemlich schnell zu Stande. Die Frauen leisteten dabei wesentliche Hülfe, denn sie gingen mit in den Wald, wo man die ganze Heerde vorsichtig von einer Seite umringte und dann plötzlich mit einem tiefen und gellenden Geschrei auf sie eindrang. Es ist auffallend dafs die Rennthiere nicht am Ende gleichgültig werden gegen dieses einfache Schreckmittel, denn es wird fast täglich gebraucht! — Sie setzten sich aber sogleich in Gallopp und flohen, stets in gedrängten Haufen, so lange das Hetzen dauerte. Man gebrauchte dann, um die einzelnen zu greifen, einen langen Riemen (hier in Garnastach hatte man einen von 84 Fufs Länge): ebenso wie ich es bei den Ostjaken gesehen hatte. Dieser wurde nämlich von einigen Personen, welche sich in der Nähe der Jurte in einen Halbkreis gestellt hatten, einige Fufs hoch übrə dem Erdboden gehalten — Die Treiber jagten dann die Rennthiere etwas langsamer

bis gegen dieses Hindernifs, und halfen bis man sie gänzlich damit umgeben und ihnen die bereit gehaltenen Zäume angelegt hatte. Nur einzelne jüngere und scheuere Thiere entflohen noch einmal, bis sie ebenfalls mit diesem Riemen, jedoch auf künstlichere Weise gefangen wurden. Man gebraucht ihn dann als Wurfseil (Russisch: arkàn) und die Tungusen zeigen, so wie alle Besitzer halbwilder Heerden, eine aufserordentliche Fertigkeit in der Anwendung dieses Hülfsmittels. Nachdem der Riemen in kreisförmigen Windungen zusammengerollt oder nach dem Ausdrucke der Seeleute: rund geschossen worden ist, hält der Mann welcher ihn gebrauchen will, die beiden Enden und die nächst gelegenen Windungen desselben zugleich in der Hand. Er schwingt ihn über dem Kopf bis man das Rennthier gegen ihn in die gewünschte Stellung getrieben hat, läfst aber dann die Windungen des Knäuls sich durch Fliehkraft ausdehnen und beim Fluge durch die Luft nur einen einzigen grofsen Bogen bilden. Dieser Wurf wird mit so scharfem Augenmaafse ausgeführt, dafs das vordere Ende der Schlinge fast jedesmal genau vor der Brust des Rennthieres hinabfällt. Dieses wird daher, selbst im vollsten Laufe, sogleich gehalten, sobald man die Enden des Wurfriemen anzieht, und endlich ebenfalls mit einem Zaume versehen. —

Der Lenkungsapparat für die Rennthiere dessen sich die Tungusen bedienen, beruht zwar auf demselben Prinzipe wie bei den Ostjaken und Samojeden; er ist aber dennoch in seinen Einzelnheiten von jener Einrichtung welche ich früher gesehen und beschrieben habe, wesentlich verschieden (I. 1, S. 631). Auch hier geschieht nämlich die Lenkung durch einen Druck auf die Augengegend des Thieres, man hat aber zur Hervorbringung desselben, anstatt des Scharniers aus Knochen dessen sich die Samojeden bedienen, nur einen Ring von Riemen, welcher bald enger zusammengezogen bald nachgelassen wird; auch wirkt der Zaum bei den Rennthierbesitzern am Obi, auf das linke Auge und stets auf den oberen Rand desselben, hier bei den Tungusen hingegen auf das rechte und nach Willkür oder Zufälligkeit bald auf seinen obern bald auf seinen untern Rand. Um sich nun eine genauere Vorstellung von dieser Tungusischen Zäumung zu machen, denke man sich

zuerst einen dünnen Riemen zu einem laufenden Knoten oder einer einfachen Schlinge zusammen gelegt, jedoch so dafs die beiden einfachen Enden derselben d. h. die Verlängerungen des geschlossenen Ringes welchen sie bildet, noch eine beträchtliche Länge haben. Man schiebt nun zunächst den geschlossenen Theil dieser Schlinge über das Maul des Rennthieres nach oben, und zwar entweder bis zum unteren Augenlied, oder auch über das Auge hinweg bis zum oberen; zieht sie dann in jedem dieser Fälle so fest zusammen, dafs sie rund um an das Gesicht des Thieres eng anschliefst, und befestigt sie in dieser Lage indem man ihre freien Enden über den Kehlkopf führt, und sie hinter den Geweihen oder deren Stumpfen mit einander verbindet.

Um aber beim Reiten jene zuerst genannte untere oder vordere Hälfte des Zaumes enger zusammenzuziehen und sie dadurch in Wirksamkeit zu setzen, wird ein andrer Riemen an dieselbe gebunden, und an der rechten Seite des Halses entlang dem Reiter als Zügel zur Hand geführt. Das rechtsum Lenken geschieht dann durch einmalige Anziehung desselben, und es ist dieses ein natürliches Zeichen, denn dem einmaligen Druck auf das Auge den sie bewirkt, kann sich das Rennthier durch Rechtswendung des Kopfes entziehen. Dagegen ist hier die Aufforderung zum Linksgehen eine rein conventionelle. Sie besteht nämlich (geradeso wie das Zeichen zum Rechtslenken bei den Ostjaken), in mehrmaligen und ruckweisen Wechseln von Verkürzung und Nachlassung desselben Zügels. Diese kann also nur eine durch Uebung angelernte Entschliefsung des Thieres, nicht aber eine ihm durch sein eigenes Gefühl gebotene veranlassen. —

Nach geschehener Zäumung werden dann sowohl die zum Lasttragen als auch die zum Reiten bestimmten Rennthiere mit Satteln versehen, und zwar müssen dieselben stets auf die vorderen Schulterblätter ganz dicht an den Hals gelegt werden. Der Packsattel besteht aus zweien etwa 1½ Fufs langen cylindrischen Polstern von geglättetem Leder, welche parallel unter einander und in einem Abstande von drei viertel Fufs durch zwei convexe hölzerne Joche verbunden sind. Das Rennthier wird wenn man ihn auflegt, nur von jenen Polstern berührt, und sein erhabenes Widerrifs befindet sich zwischen den genannten Jochen und noch etwas

tiefer als dieselben. — Sind dann, so wie es bei meinem Gepäcke der Fall war, Kasten von 2 und 3 Fufs Länge, bei 2 Fufs und $1\frac{1}{2}$ Fufs Höhe zu tragen, so legt man zunächst über jede Seite des Thieres eine aus Stroh geflochtene Matte oder Kissen, um den Druck auf die Weichen und die Schultermuskeln zu vermindern. Diese beiden Kissen sind von oben durch kurze Riemen, welche auf dem Packsattel ruhen, verbunden. Jeder Ballen oder Kasten mufs zuvor mit einem langen Riemen umschnürt und aus einem Theil dieses Riemens mufs eine Oese über der oberen Seite des umschnürten Stückes gebildet worden sein. Man steckt dann endlich einen Stab durch die beiden Oesen jedes zusammengehörigen Ballenpaares, und legt diesen und mit ihm die ganze Last auf die Joche des Sattels. Die Auflegung geschieht übrigens ganz ebenso wie bei Saumpferden, dadurch, dafs ein Mann von jeder Seite den dahin gehörigen Packen an den Schultern des Rennthieres hinaufhebt, bis sich die zwei Oesen berühren, und dafs man diese letzteren erst dann durch den erwähnten Stab mit einander verbindet. — Ich habe schon erwähnt, wie die Tungusen selbst, einen grossen Theil ihrer Besitzthümer in weit kleineren cylindrischen Säcken aus geglättetem Leder führen, und zwischen diesen kommen dann auch die an den Packsatteln angebrachten Zierathen vollständiger zum Vorschein. Die Vorderseiten der Holzjoche an denselben sind stets mit Schnitzwerken versehen und gewöhnlich auch mit metallenen Blechen ausgelegt; die Enden der weifsledernen Polster aber, mit Russischen Glasperlen umwickelt und mit buntem Leder gestickt. Eben solche Verzierungen befinden sich auch an dem Zaume neben dem rechten Ohre des Rennthieres, da wo man die beiden Enden des Hauptriemen zusammenbindet.

Noch weit einfacher ist die Tungusische Vorrichtung zum Reiten, denn sie besteht nur in einem etwa zwei Zoll dick gepolsterten platten Kissen, welches ebenso wie der Packsattel auf die vordern Schulterblätter des Rennthieres gelegt wird. Es ist vorn, wo der Reiter zu sitzen kommt, merklich breiter als der Rücken des Thieres und ragt daher dort von beiden Seiten über denselben hervor; am hintern Ende hingegen sehr schmal und etwas aufwärts gebogen. Zur Befestigung dieses Sattels dient

ein einziger Gurt, welcher nicht so wie bei uns über die Mitte des Sitzkissens, sondern über das schmale hintere Ende desselben geführt und dicht hinter den Vorderbeinen des Rennthieres unter dem Bauche zusammengebunden wird. Man gab mir dann so wie den übrigen Reitern einen 5 Fuſs langen Stock, und hieſs mir mit Hülfe desselben ein ausgewachsenes männliches Rennthier besteigen, dessen Rücken, wie immer bei den Tungusischen, nicht unter 4 Fuſs hoch war *). Ich versuchte es anfangs auf die am einfachsten scheinende Weise d. h. so wie man sich ohne Steigriemen auf ein Pferd schwingt, aber die Tungusen waren darüber äuſserst erschreckt, und schrieen mit kläglicher Stimme „du zerbrichst unsern Rennthieren den Rücken"; auch ist diese Besorgniſs völlig begründet; denn sobald man den Rückgrat des Thieres nur einige Zoll weit hinter dem Sattel berührt, so biegt es sich in den Knieen wie unter einer unerträglichen Last. Auf die vorderen Schultern, die allein zum Tragen geschickt sind, kann man sich aber eben so wenig stützen, so lange man noch unten auf dem Erdboden steht, denn jeder Seitendruck den man dabei nicht vermeiden könnte, reiſst das Sattelkissen aus dem Gurte.

Es bleibt daher zur Besteigung des Rennthieres nur das Mittel dessen sich die Tungusen bedienen, und so unbequem uns dieses auch anfangs erschien, so hatten wir doch schon nach einigen Tagen die dazu nöthige Uebung erlangt. Der Reiter hält nämlich das Rennthier am Zügel und stellt sich, das Gesicht nach vorn gewendet, an die rechte Seite desselben, anstatt an die linke wie wir es bei Pferden gewohnt sind; er hebt dann seinen linken Fuſs bis auf das Sattelkissen ohne dieses mit den Händen zu berühren, und kommt endlich zum Sitzen, indem er sich mit dem rechten Fuſse und mit dem Stocke den er in der rechten Hand hält, vom Erdboden abstöſst. In diesem Sprunge sind die Frauen und Mädchen durchaus eben so geübt wie die Männer, und ich erinnere mich

*) Ich muſs hier bemerken, daſs alle Lappländischen Rennthiere, die ich in Museen und Menagerieen gesehen habe, gegen die Nordasiatischen wie entartete Zwerge erschienen, welche zugleich mit ihrer ursprünglichen Gröſse und Kraft, auch viel von der Schönheit ihrer Formen verloren haben.

nur einmal eine Tungusin gesehen zu haben, welche sich während des Aufsteigens ihre rechte Schulter unterstützen liefs. —

Es zeigte sich heute dafs man uns nicht die wahre Zahl der hiesigen Heerde genannt hatte, denn wir nahmen 23 Rennthiere mit uns auf die Reise, und doch wurden noch mehr als 10 andre in den Wald zurückgejagt. Sie sträubten sich nun gegen die Trennung von dem zahlreicheren und älteren Stamme der Heerde ungleich mehr, wie dieser gegen den Verlust seiner Freiheit. — Von den Rennthieren welche uns begleiteten, hatte man 6 zum Reiten gesattelt, 14 andere trugen Ballen, und die übrigen blieben anfangs ledig um die ermüdeten abzulösen. Es waren aber nur meine eigenen Besitzthümer, welche einen so zahlreichen Tross erforderten, denn das Gepäck unsrer Führer bestand hauptsächlich in einigen Queersäcken mit getrocknetem Fleische, einem eisernen Kessel, nebst Schneeschuhen und einer Büchse; auch war ein Fischnetz darunter, denn die Tungusen wollten diese Wandrung gelegentlich und so wie immer, auch zur Jagd und zum Fischfang benutzen. — Sie hatten die beladenen Rennthiere zu vier Koppeln verbunden, von denen jede ihren eigenen Führer erhielt. Daria ritt vor der ersten dieser Abtheilungen, dann folgte der junge Tunguse, den ich schon früher erwähnt habe, und der Jakutische Knecht, ein jeder mit vier Rennthieren hinter dem seinigen; die übrigen wurden aber von dem alten Jäger geführt, der am vorigen Tage einen Theil der Heerde von der Postreise zurückbrachte.

Meinem Kosacken war das Reiten auf Rennthieren eben so neu wie mir selbst, und beim Anfang der heutigen Reise hätten wir beide verzweifeln können es jemals zu erlernen. Wir fielen in der ersten Viertelstunde wohl sechsmal vom Sattel, befanden uns aber sofort ungleich besser als wir bemerkt hatten, der Reiter dürfe durchaus nicht versuchen sich an den Körper des Rennthieres anzuschliefsen. Er mufs sich vielmehr nur dadurch sitzend oder richtiger schwebend erhalten, dafs er seinem Körper beständig und auf erforderte Weise eine wiegende Bewegung ertheilt. Der Tungusische Sattel ist nämlich, wie ich schon früher erwähnte, an der Vorderseite so breit dafs man das Rennthier nur eben mit den Fufssohlen erreichen kann, versucht man aber gar, um sich

doch irgendwo zu halten, die Kniee gegen das Sitzkissen zu drükken, so fällt man mit diesem zugleich, denn es wird absichtlich mit dem Sattelgurte nur lose befestigt und nach beiden Seiten verschiebbar gelassen. — Geübtere Rennthierreiter haben daher die Gewohnheit bei jedem Schritte und abwechselnd zur Rechten und Linken, mit den Hacken leise hinter die Schultern des Thieres zu schlagen. Diese Bewegung geschieht hier nicht etwa blofs zum Antreiben, sondern ist das sicherste Mittel zur Erhaltung des Gleichgewichts, und enthält fast das ganze Geheimnifs der Tungusischen Reitkunst. Wir fanden daher sobald wir sie nachahmten auf ebenem Wege alle Schwierigkeiten verschwunden. Zugleich gewöhnt man sich dann auch unwillkürlich den Stock, den man zum Aufsteigen gebraucht hat, beim Reiten als ein Gegengewicht anzuwenden, würde aber nur um so sicherer fallen, wenn man sich etwa, so wie wir in den ersten kritischen Augenblicken, mit demselben auf den Boden stützen wollte.

Wir kamen bald wieder an die Bjélaja, und verfolgten sie aufwärts in einem engen und meist von hohen Felsen begränzten Thale. Der Schnee lag äufserst hoch auf dem Flusse, und unter demselben war das Eis an vielen Stellen so dünn, dafs die Rennthiere einbrachen. Sie kletterten dann aus diesen Löchern sehr steil in die Höhe und gaben uns Neulingen recht eindringlich die zweite der unerläfslichen Lehren. Man mufs nämlich bei solchen Gelegenheiten mehr als je ganz lose auf dem Sattel sitzen, denn will man sich wieder mit den Knieen halten, so verschiebt sich das Kissen auf dem geneigten Rückgrat ein wenig nach hinten. Jedes Rennthier biegt aber die hinteren Sprunggelenke und läfst den Reiter zur Erde gleiten, sobald er es auch nur im mindesten auf den Rücken anstatt auf die Schultern gedrückt hat. Ich fiel daher in dieser Gegend noch einmal in ein Gemenge aus Wasser mit Eis und Schnee, zum grofsen Ergötzen unsrer jungen und tapfern Tungusinn die auch hier den beschwerlichsten Posten der Karawane einnahm. Sie ritt voraus auf dem Eisfelde und brach uns eine Bahn indem sich ihr Rennthier bis weit über die Brust zwischen Schneemassen einwühlte. Für mich war übrigens schon dieser Theil unserer Wendung äufserst erfreulich,

denn nie hatte ich etwas zierlicheres gesehen, als solchen Zug von Rennthieren auf schwierigem Terrain. Der erste Reiter spornt dann schneller und gleichmäſsiger mit den Hacken; er stützt das untere Ende seines Springstabes gleich einer Lanze auf das rechte Knie, indem er den Zaum fest anzieht. Sein Rennthier hebt dann den Kopf mit stolzer Anmuth und streckt sich bei jedem Schritte noch mehr als gewöhnlich, indem es den kurzen Schwanz senkrecht aufrichtet und taktmäſsig abwechselnd nach beiden Seiten bewegt. Dann folgen ihm aber die beladenen Thiere mit gleichförmigstem Gange indem ein jedes genau die Fuſsstapfen der vorderen betritt.

Gegen Sonnenuntergang ritten wir bei feinem Schneegestöber am linken Fluſsufer, als von den nackten und fast senkrechten Felsen des rechten, die Jagd eines Hundes gehört wurde. Er bellte lebhaft und laut, aber in sehr hohen Tönen. Die Tungusen hielten sogleich und wir sahen nun auf halber Höhe der Thalwand 5 Ziegen-ähnliche Thiere in groſsen Sätzen von Klippe zu Klippe springen, und dicht hinter ihnen einen schwarzen Hund von der Grösse eines Spitzes, von Fuchsähnlicher Gestalt und mit kurz abgeschnittenem Schwanze. Ich hatte ihn kaum bemerkt, als er von Garnastach aus unsern Rennthieren folgte. — Von den Thieren entliefen drei, die zwei andern stellte der Hund auf einen Felsenpfeiler, zu dem er den einzigen und schmalen Ausgang unter beständigem Bellen gesperrt hielt. Der alte Tunguse nahm nun seinen Stutz vom Rennthiere, und lief auf Schneeschuhen schnell bis zum rechten Ufer; dann legte er sie ab, und kletterte durch kleine Schluchten aufwärts an dem nackten Gestein. Wir verloren ihn aus dem Gesichte, und achteten nur auf den Hund der nun für einen Augenblick seine Stelle verlieſs, als suche er einen andern Weg um dem Wilde zu Leibe zu gehen. Sogleich setzte aber eines der Thiere über den frei gewordnen Steg auf die Thalwand, klimmte dann bis zur Spitze derselben und entfloh wie die andern. Nur das letzte hielt der Hund der nun zurück kam, glücklicher fest, bis endlich unser Jäger dicht neben ihm sichtbar wurde. — Er schoſs und traf — jedoch nicht tödlich, denn das Thier entfloh mit einigen langsamen Sätzen bis zu einem

andern von senkrechten Abhängen umgebenen Vorsprung des Felsens, auf welchem es abermals vom Hunde gestellt wurde. — Der Jäger sah aber diesen Zufluchtsort nicht und rief uns fragend zu, bis wir nach der Richtung nach der er zu gehen hatte, hinwiesen. Erst nach einer Viertelstunde hatte er durch lange Umwege wieder einen günstigen Standpunkt gewonnen. Wir waren unterdessen von den Rennthieren gestiegen und warteten mit ängstlicher Ungeduld auf den Ausgang; da fiel ein zweiter Schufs und mit ihm das Thier. Alle wateten nun durch den Schnee bis zur Thalwand; der Jakutische Führer kletterte auf den Felsen, und schleppte das noch röchelnde Thier an den Hörnern zu uns herunter; dann kam auch der Jäger langsam nach, und zeigte dafs seine beiden Schüsse getroffen hatten; es wird nur ein Rehposten in die Tungusische Büchsen geladen, und doch sah man zwei ganz frische Wunden an dem Thiere. Die erste Kugel hatte aber nicht nahe genug am Herzen getroffen. — Es waren Argali d. i. hier sogenannte Wilde- oder Felsen-Schafe (Russisch: dikji oder kàmenji barán) Tschubuka der Jakuten, welche uns diefs angenehme und erfolgreiche Schauspiel gewährt hatten; das erlegte war aber ein ausgewachsenes Mutterschaf mit äufserst starken, dreikantigen und wie bei unsern Widdern gekrümmten Hörnern.

Nach so erfreulichem Ereignifs wollte man diese Gegend nicht ohne Weiteres verlassen. Der Jäger ging wieder auf die Felsen, um sein Glück zu versuchen, und wir andern zogen zum Nachtlager etwas abwärts vom linken Ufer in den Wald, wo wir unsere Saumthiere entluden und frei liefsen. Ich hatte von dem Schützen die Haut des erlegten Schafes erstanden, und ging nun mit Daria und dem jungen Tungusen zurück auf das Eis, wo es geblieben war. Wir nahmen zum Tragen ein Rennthier mit uns; ich konnte aber durchaus nicht erlangen, dafs man das ganze Schaf nach dem Orte brachte, wo wir nächtigen wollten, und wo ich dann das Abbalgen mit Mufse hätte leiten können. Sie antworteten, „dafs diefs die Jagd verderben würde" und dafs man jedes Wild an der Stelle, wo es ver-ende auch aufbrechen müsse. Dort müsse auch das Fleisch für die Menschen zugerichtet, dem Hunde das Seinige gegeben, und das Uebrige den Raubthieren gelassen werden.

Fast eben so widerlich schien es ihnen, als ich den Balg so zugerichtet haben wollte, wie es zum Ausstopfen nöthig ist. Sie verlangten, wie es bei ihnen üblich, mit Aufschlitzung der Haut an den Beinen anzufangen und wir verständigten uns erst allmälig, nachdem ich dem jungen Tungusen scherzweise sein Messer entwendet und damit den Schnitt durch das Bauchfell, mit dem sie sich begnügen sollten, gemacht hatte. Er merkte nun wohl, dafs es mir auf Erhaltung des Felles ankäme, ebenso wie ihnen bei Zobeln und andern edleren Pelzthieren. Bei diesen lösen sie aber die Haut an den Lippen von dem unterliegenden Fleische, und streifen dann das ganze Thier durch die etwas erweiterte Mundöffnung heraus. Es bedurfte daher noch eigner Unterhandlungen, damit ich auch die Schenkelknochen und den Kopf in dem Balge zurück behielt; — Das Schaf war trächtig, und der Tunguse zeigte mir lachend wie man ihm schon einige Milch aus den Zitzen auspressen konnte; auch bemerkte ich vor diesen die sogenannten Inguinalhöhlen d. h. zwei sackförmige Hautfalten, welche mit einem gelben und klebrigen Fette von starkem Geruche gefüllt waren.

Die Zurichtung der essbaren Theile gilt für eine Weiberarbeit, und sie wurde auch hier von Daria allein, mit grofser Geschicklichkeit besorgt. Sie nahm die Magen heraus, und nachdem diese ausgeleert und gereinigt waren, sammelte sie darin das Blut des Thieres. Dieses wird hernach am Wachtfeuer allmälig geräuchert und als eine der leckersten Speisen auf Reisen mitgenommen. — Der Pansen oder erste Magen war ungeheuer angefüllt mit gröblich zerkauter Spreu; die wilden Schafe nähren sich auch im Winter auf den Felsgipfeln, von denen fast aller Schnee verweht ist, sehr reichlich mit gefrornen Kräutern. — Wir fanden dann das ungeborne Lamm bereits völlig ausgetragen*) und offenbar war das Mutterschaf eben dadurch schwerfälliger gewesen als die übrigen, mit denen es lief, und trotz der ungünstigen Umstände unsres Jagens erlegt worden. Das Junge wurde ebenfalls mitgenommen, die Cotyledonen und die übrige Nachgeburt aber, für den Hund zur Seite gelegt. — Es hatte nun angefangen weit stärker zu schneien und während wir noch mit Zerlegung des Fleisches be-

(* Vergl. Naturhist. Atlas pag. 23.

schäftigt waren kam der Jäger mit seinem wackeren Hunde zu uns zurück. Dieser verschlang nun den für ihn bestimmten Theil der Beute mit äusserstem Wohlbehagen, denn er war abgemagert vor Hunger, wagte aber doch nicht die übrigen freiliegenden Stücke des Thieres zu berühren. —

Wir kehrten dann mit reichbeladenem Rennthiere nach unserer Lagerstätte im Walde zurück. Hier loderte schon ein mächtiges Wachtfeuer, auch hatte Fedor zum Schutz gegen das Schneetreiben unser Gepäck wie eine Mauer an der Windseite zusammengestellt, und es begann nun ein vortreffliches Leben. — Der Jakutische Führer jauchzte vor Freuden beim Anblicke des frischen Fleisches, auch rief er in der ersten Begeisterung: „Nun bleibe ich die ganze Nacht über wach, und esse bis zur Abreise." — Ein Jeder schnitzte sich einige dünne Holzstäbe, und spiesste darauf eine ganze Reihe von kleinen Fleischsstücken. Dann wurden die Stäbe dicht am Feuer in geneigter Lage über demselben befestigt, und die Schnitte auf ihnen sehr zweckmässig geröstet. Wir labten uns vorläufig an diesem vortrefflichen Braten, während Daria den eisernen Kessel mit Schnee füllte, und dann in demselben noch weit grössere Stücke vom Argali kochte; zuvor liess es sich aber der Jäger nicht nehmen das Gehirn des Thieres roh auszusaugen, denn das sei, wie er sich ausdrückte, der Lohn für die Jagd, auch schnitt er die Augen aus und kochte sie für sich, weil diese ebenfalls wegen ihres besonderen Wohlgeschmackes für einen ehrenvollen und den Jägern zukommenden Bissen gelten *) — Im Allgemeinen ist das Fleisch des Argali eine höchst angenehme Speise. Es besitzt die Vorzüge unsers Europäischen Rothwilds, ist jedoch saftreicher und meist fetter als dieses, und hat ausserdem noch einen Beigeschmack, der dem von gutem Hammelfleische auffallend ähnlich ist. Man kann es sogar ganz sicher schon dadurch allein von dem Fleisch mehrerer sonst verwandten Thierarten unterscheiden **).

*) Vgl. unten September 1.

**) Ich bin überzeugt, dass zu derselben Species wie die hiesigen und die Kamtschaktischen Argali auch diejenigen Schafe zu rechnen sind, die in Amerika an der Ostseite der Felsengebirge, zwischen

Ich erhöhte das heutige Fest durch ein Geschenk von Buchwaizen (gretschicha d. i. Grütze), welches für die ganze Mannschaft hinreichte. Der Kessel wurde abermals aufgesetzt, und als der Brei zu kochen anfing, warf unser Jakut mit grofsem Ernste einiges davon in das Feuer, so dafs die Flamme hoch aufloderte. Er nannte es nach Fédors Uebersetzung ein Opfer für die Erde, und es ist bemerkenswerth, dafs bei animalischen Speisen nie etwas Aehnliches geschieht. — Wahrscheinlich hangt daher dieser Gebrauch mit der entschiedenen Abneigung zusammen, welche die hiesigen Volksstämme von jeher vor jeder Art von Ackerbau zeigen, denn obgleich sie jetzt bei den Russen manche Feldfrüchte gesehen und sie schmackhaft gefunden haben, so mufs ihnen der Ursprung derselben doch immer noch als etwas unheimlich Seltsames erscheinen. — Eine andere religiöse Ueberzeugung der Tungusen lernte ich ebenso zufällig an unserem heutigen Wachtfeuer kennen. Die Führer hatten nämlich mehrmals unterwegs die trübsinnigen Melodieen ihrer Improvisationen gesungen, als ich sie aber bat, dieselben jetzt am Feuer zu wiederholen, antworteten alle einstimmig und mit einer Art von heiliger Scheu: „in der Nacht sei es Sünde zu singen." —

Für das Junge von unserm Argali, welches ich nun ebenfalls abbalgte, mufste ich nicht den Jäger, sondern Daria entschädigen, denn die Felle von dergleichen ungebornen Thieren werden immer den Frauen überlassen, weil sie die weichsten Handschuhe und Kopfbedeckungen abgeben. *) Wir sprachen noch Manches von den einzelnen Umständen der Jagd, während das Feuer allmählig hinunterbrannte. Dann wurde ein ganzer Baumstamm hinzu gelegt, damit die Nacht über sich glühende Kohlen erhielten. — Ein Jeder

dem Missuri und dem Columbia-Flusse leben, und welche dort von den Europäern Bighorn oder Dighorn von den Eingebornen aber Ahsata genannt werden. Herr W. Irwing hat in den vortrefflichen Reiseberichten, die er unter dem Namen Astoria gesammelt hat, die Gestalt und Sitten dieses amerikanischen Thieres höchst treffend geschildert, und neben allen dort namhaft gemachten Kennzeichen ist auch das, was von dem Fleische des Ahsata gesagt wird, genau wie vom Argali entnommen.

*) Solche ungebornen Felle von Kirgisischen Schafen, von Rennthieren u. A., werden auch in Russland unter dem Namen Wúipo-

bedeckte sich mit seinen Pelzen und träumte von dem glücklichen Tage. —

[Mai. 4.]

Am Morgen beim Erwachen waren wir zollhoch mit Schnee überschüttet, erquickten uns aber sogleich, als das Feuer frisch aufgeschürt wurde. Man frühstückte theils Thee, theils wiederum Fleisch von dem Argali. Dann wurden die Rennthiere eingefangen, und, da sie gute Nahrung gefunden hatten, war die Wurfschlinge heute unerläfslich. — Wärend des Zäumens und Aufladens hatte der Jäger einen Tannenstamm kurz abgehauen und unten von kleineren Zweigen gereinigt. Er hängte daran alles Fleisch welches wir übrig gelassen hatten, bedeckte es ringsum mit belaubten Reisern, setzte dann auf die Spitze dieses kleinen Zeltes einige Bretter, die er in Gestalt eines Vogels geschnitzt und mit Kohle noch täuschender ausgemalt hatte. Es geschah, wie er sagte, damit die Krähen seinen Vorrath nicht plünderten, denn er beschlofs nun, sich von uns zu trennen, um ferner in dieser Gegend nach Felsen-Schafen zu gehen. — In solchen Fällen machen aber einzeln ziehende Jäger, immer dergleichen Niederlagen an dem Orte, zu welchen sie des Nachts zurück zu kehren gedenken; sie führen dann aufser dem Rennthiere welches sie reiten, nur noch eines mit sich, um ihre Beute zu tragen, und dürfen daher dieses nicht unnütz beladen. Ich habe auf unserm folgenden Wege noch oft dergleichen Fleischpyramiden unter einer Decke von Tannenreisern gesehen. Die einzelnen Stücke dieser Vorräthe hangen nur wenige Fufs hoch über dem Boden, aber dennoch versicherten die Tungusen, sie seien dadurch vor den Füchsen, welche in den hiesigen Wäldern herrschen, genugsam gesichert.

Wir blieben auch heute noch beständig auf dem Eise in dem felsigen Thale der Bjélaja, in dem sich bald nach unserer Ab-

rotki d.i. Ausgeschnittene Thiere vielfach angewendet. Im Deutschen Pelzhandel nennt man aber dieselben baranki; meistens ohne zu wissen, dafs dieses Russische Wort nichts anders als: gewöhnliche Lämmer bedeutet, und daher in Russland selbst niemals für ein achtbares Pelzwerk gebraucht wird. — Es ist Dieses ein ähnlicher Fall, wie mit dem Namen Kawiar, welcher überall, nur nicht bei den Erfindern und Verkäufern des bezeichneten Gegenstandes, verstanden wird. (I. 1. S. 235).

reise ein ächter Sibirischer Burán erhob, und mit dichtem Schneegestöber und fürchterlichen Windstöfsen aus Osten den ganzen Tag über anhielt. Man ritt schweigend und langsam, denn fast ein Jeder vergafs über dem Unwetter sein Rennthier zu treiben, bis wir um drei Uhr Nachmittags an eine leere und verfallene Jurte kamen, welche zum Nachtlager für Reisende erbaut ist. Es war erst ein sehr kleiner Theil des Tagesmarsches zurück gelegt, und ich verlangte daher, dafs wir hier nur kurze Zeit lang zur Erholung von dem ausgestandenen Ungemach verweilten; aber unser Jakutischer Führer entlud anstatt dessen die Rennthiere, jagte sie alle in den Wald, und sagte mir dann mit der seinen Landsleuten eigenen Entschlossenheit: „jetzt schlage mich todt, aber ich reite heute nicht weiter!" — Wirklich war der Arme bis zum Zähnklappen erfroren. Er hatte am Morgen einen Tuchrock, den er über seiner ledernen Sommerkleidung trug, an Daria gegeben, und das Schneewasser war ihm nun bis auf die Haut gedrungen. So kennt man auch auf Rennthieren die Gesetze des Ritterthums; auch hörten es beide gern, als ich zum Scherz dem Jakuten seine Schwäche für die Tungusinn vorwarf.

Wir verstopften nun die Lichtlöcher der Jurte, durch welche der Sturm noch immer lange Schneehaufen hineintrieb, und erquickten uns dann aufs beste bei einem starken Feuer im Kamin. Einiges Schneewasser, welches durch das erwärmte Dach und an den Wänden anfangs hinabrieselte, wurde von Niemandem beachtet, dagegen verdiente die Schnelligkeit, mit der meine Begleiter auch heute für Heizung sorgten, dankbare Bewunderung, denn kaum verstand man, wie von Allen was sie mit sich führten, etwas trocken geblieben sein konnte!

Jeder Tunguse trägt aber für ähnliche Fälle an dem Ledergurte seines Kleides ein dem Burätischen ähnliches Feuerstahl (S. 104) und zwei verschiedene Behälter, in denen Zünd-Schwamm und Schwefel sehr zweckmäfsig gegen Nässe geschützt sind. Die Tasche für den Schwamm wird an einem dünnen Riemen befestigt, über welchen auch der aus behaarten Fellen genähte Deckel dieses Behälters gleitet, dieser ist aber auf jenem Riemen nur so weit verschiebbar, dafs der kostbare Vorrath stets völlig bedeckt bleibt, während man davon sehr kleine Stücke hervorzieht. Der

Schwefel ist dagegen eingeschmelzt in ein cylindrisches hölzernes Gefäfs von $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und etwa gleicher Höhe, an dessen Seitenfläche sich ein dünner Stil befindet, um es beim Gebrauche zu halten. Man entzündet dann den ersten Holzspan, indem man ihn, zugleich mit dem glimmenden Schwamm, auf die Oberfläche des Schwefels legt; auf der Reise wird aber auch über diese ein enger Ueberzug aus wasserdichtem Leder gebunden.

[Mai. 5.]

Es schneite noch immer aber bei ruhiger Luft, während wir am Morgen weiter ritten längs des Armes der Bjelaja, den wir schon von Garnastach aus beständig verfolgt hatten. — Wir erreichten heute seinen Ursprung, und bestiegen dann einen Theil des Aldanischen Gebirgslandes, welchen die Russen sehr passend durch *Semchrebti* d. i. die Sieben Rücken bezeichnen *).

Ich fand, bald nachdem wir unser Nachtlager verlassen hatten, am Flusse einige grofse Steinblöcke von den Thalwänden, welche hier von einander etwas weiter abstehen als unterhalb dieser Gegend. — Auch sind nun Kieselerde und Eisenoxyd zu dem Kalke hinzugetreten, aus welchem bisher alle Felsen bestanden. Es ist dieser kaum zur Hälfte in Säuren lösbar, einem feinkörnigen Sandsteine ähnlich, jedoch noch ebenso wie im untern Thale in etwa zolldicke Bänke getheilt. Man bemerkt aber hier in diesem Gesteine auch andere noch weit feinere Absonderungen, die um etwa 70° gegen die Schichten geneigt sind, und auf denen es hellgrau und von feinen Kalkkrystallen glänzend erscheint. Auf den Schichtungsflächen ist es hingegen weit dunkler und rauher, auch sind auf ihnen regelmäfsige Furchen oder wellenförmige Anschwellungen vorhanden, in derselben Richtung wie jener Querbruch und nur um ein Drittheil des Abstandes der Schichten von einander entfernt **).

Dann fanden wir wieder Anstehendes an dem Westabhange der Sieben Rücken, da wo wir anfingen, durch schmale und unre-

*) Das Russische chrebét entspricht durch gleiche Bedeutung und wohl auch durch etymologische Verwandtschaft, dem Germanischen Grat in Rückgrat, Gebirgsgrat u. s. w.

**) Vor dem Löthrohre schmilzt dieses Gestein sowohl ohne Zusatz als auch mit Soda sehr leicht zu einem röthlichen Glase.

gelmäfsige Wasserrisse aufwärts zu steigen und das Thal der Bjélaja verliefsen, denn dieses endet dort, wie an einer künstlichen Mauer, an glatten Wänden von Thonschiefer, dessen Schichten steil nach SW. geneigt sind. — Er ist hellgrau von talkigem Glanze und besteht aus äufserst feinen und wellig gebognen Blättern. Beimengungen von Kalkerde, die er wohl schon vor seiner Erhärtung erhielt, sind dennoch nie in die Hauptmasse aufgenommen, sondern stets ausgeschieden auf Klüften, welche die feine Schieferung durchschneiden; dagegen findet sich verwitterter Eisenkies eingeschaltet zwischen den Blättern dieses Schiefers und ohne dessen eigene Textur so auffallend wie der Kalk zu unterbrechen.

Die Semchrebti bestehen ganz aus diesem Gesteine. Sie werden mit Recht als einerlei zusammengehörige Masse betrachtet, denn die Einschnitte, durch welche man nach einander über 7 einzelne Bergjoche reitet, reichen bei weitem nicht wieder bis zu dem Thale der Bjélaja hinab. Ihre Gipfel waren jetzt ganz kahl, denn sie liegen in einer Höhe in der hier keine Lärchen mehr gedeihen, aber in den Thälern zwischen den einzelnen Jochen bildet dieser Baum eine dichte Waldung. — Wir hatten einen langsamen und sehr beschwerlichen Uebergang über dieses Gebirge, denn der Schnee lag oft 7 Fufs hoch in den engen Schluchten, und leicht konnten unsere Rennthiere bis über die Ohren versinken. An zweifelhaften Stellen ging daher einer der Führer auf Schneeschuhen voran, und zwang uns umzukehren und einen neuen Weg zu suchen, wenn er seinen mannslangen Springstab gänzlich vergraben hatte, ohne festen Boden zu finden. So kamen wir erst beim Einbruche der Nacht und mit gänzlich ermüdeten Rennthieren auf den siebenten Pafs, und hielten unser Lager dicht unter demselben, da wo wieder Lärchen zu wachsen anfingen. Das Beil und die Feuerzeuge der Tungusen machten auch diese Stelle bequem, und halfen uns wieder zu den gewohnten Erquickungen.

[Mai. 6.]

Die Rennthiere wurden früh am Morgen versammelt, und wir ritten von unsrem Lagerplatz auf den Sieben Rücken wieder weiter durch dichte und verschneite Lärchenwaldung. Es ging steil abwärts gegen die Allachjuner Station, die mir auf dem Wege nach Ochozk schon oft als eine der wichtigsten genannt

worden war. — Wir sahen aber, noch ehe wir dieselbe erreichten, mitten im Walde ein schönes Birkenzelt aufgeschlagen und eine grofse Rennthierheerde, welche nahe an demselben weidete. Es verdrofs uns ein wenig, neben einem so reichen und wirthlichen Obdach wieder einmal auf dem nackten Schnee geschlafen zu haben; noch mehr aber als die Tungusen, denen das Zelt gehörte, uns sagten, sie seien nur unsertwegen hierher gezogen. Sie führten die Postrennthiere von der nächsten Station, und man hatte dort vorhergesehen, dafs wir Mühe haben würden mit einerlei Saumthieren von Garnastach bis über das Gebirge zu gelangen.

Das Bette der Allachjuna, in welches wir nun hinunterritten, befindet sich in einem Thale von derjenigen Art die in jedem besondern Gebirgslande nur einmal vorzukommen scheint; denn so wie z. B. das Innthal in Tirol die Kalk-Alpen von dem Gneus, so trennt auch dieses das Aldanische Gebirge, in zwei Hauptmassen, von durchaus verschiedenartiger Bildung: die Kalkformation, die im Westen der Allachjuna so entschieden herrscht, und dort nur einmal durch den, immer noch kalkhaltigen Thonschiefer, an den Sieben Rücken unterbrochen wurde, fehlt spurlos, sobald man diesen Flufs überschritten hat. — Eben so ausgezeichnet ist aber dann auch die Gestaltung und das äufsere Ansehen dieses Thales. Es ist eine meilenbreite Kluft, auf deren ebenem Boden sich der ungleich schmalere Flufs in vielen Windungen hinzieht. Ihre westliche Wand scheint nur aus den Sieben Rücken und andern eben so schroffen und zerrissenen Bergen zu bestehen, während man durch die Querthäler, welche sich in die östliche öffnen, schon von hier aus noch andere weit höhere und entferntere Gebirgsgipfel hervorragen sieht.

Wir blieben bis zum folgenden Morgen am rechten Ufer des Flusses in einer von Russen erbauten Holzjurte, welche ebenso wie die ähnliche an der Amga von einem Postaufseher oder *smotritel* bewohnt wird. Auch vereinigen sich an diesem Punkte der nördlichere oder Winterweg, auf dem wir bis hieher gekommen waren, mit dem südlicheren, den die Russischen Reisenden im Sommer zu befolgen pflegen. — Ich bestimmte hier die Neigung und Intensität der magnetischen Kraft, mufste aber dann

einige Mufsestunden und die seltenen Bequemlichkeiten eines mit festem Dache versehenen Hauses zu einer Ausbesserung an meinem Barometer benutzen. Ich hatte einzelne Theile desselben nur mit Fischleim befestigt, und dann bei den letzten Nachtlagern im Freien vergessen wie sehr sie der Verderbnifs durch starke Durchnässung ausgesetzt waren. Alles wurde nun von neuem verklebt und getrocknet, dann aber an den folgenden Lagerplätzen durch sorgfältigere Bedeckung des Barometers geschützt. — Ich fand die Höhe der Allachjuna zu 1794 Fufs über dem Meere, mithin um 360 Fufs über Garnastach und nahe in derselben Höhe wie den Ursprung des Bjélaja Thals am westlichen Fufse der Sieben Rücken.

[Mai. 7.]

Das Wetter wurde heute wieder hell, denn glänzendweifse und sehr hohe Haufenwolken blieben nur noch über den Gebirgen, ohne sie jedoch zu berühren, aber über der Allachjuna und deren breiteren Querthälern waren sie verschwunden. Der Himmel erschien daher höchst auffallender Weise wie eine Zeichnung des unter ihm liegenden Landes.

Wir trennten uns am Morgen von unsern Freunden aus Garnastach ohne Hoffnung sie jemals wieder zu sehen, und zogen dann weiter mit den Führern und Rennthieren, die uns gestern entgegengekommen waren. — Man ritt zuerst gegen drei Werst weit nach Süden auf der Allachjuna, und dann aufwärts an einem mächtigen Zuflufs, der dort von Osten her in ihr linkes Ufer mündet. Die Tungusen nennen ihn Antschà, und wir folgten nun dem Querthale, welches ihn umschliefst, sowohl bis zum heutigen Abend als auch an dem folgenden Tage. —

Wir hatten nahe bei der Mündung einen Hügelrücken zu übersteigen, um schneller an die nächste Biegung des Flusses zu gelangen, und ich fand dessen Höhe zu 2202 Par. Fufs über dem Meere oder zu 400 Fufs über der Thalsohle. Er ist mit dichter Lärchenwaldung bedeckt, und kehrt gegen das Thal einen steil geneigten und durch Schneewasser zerrissenen Abhang von kohlschwarzer Farbe. — Das Gestein, welches sowohl diese als auch alle folgenden Thalwände bildet, ist ein Thonschiefer, der sich von dem hellgrauen an den Sieben Rücken durch dunklere Färbung, durch gröberes Korn und

durch dickere Schichten unterscheidet. Seine Oberfläche ist theils zu kleinem und plattem Schutte, theils zu schwarzer Erde verwittert, und nur selten fand ich zwischen diesen Trümmern grössere und schroff hervorragende Massen derselben Felsart. Es sind die Köpfe der ursprünglichen und steil nach W. geneigten Schichten. — Schon jetzt waren hier alle der Sonne zugekehrten Abhänge von Schnee entblöfst, und unzählige Wasseradern rieselten durch den Schutt oder strömten rauschend in breiteren Rinnen zum Hauptflufs. Es war fast augenscheinlich wie sie das Gestein immer tiefer zerstörten. — Dennoch sieht man in dem Bette der Antschá und auch bis zu gewisser Höhe an den Wänden des Thales kaum eine Spur von Schiefer, denn Blöcke und Gerölle von Granit liegen dort hoch über einander gethürmt und bilden zur Seite einen Wall gegen den schwarzen Schutt. — Ihrer Gröfse nach konnten etwa einzelne dieser Felsstücke erst in neueren Zeiten von östlichern Punkten des Gebirges durch die Antschá hieher geschwemmt sein, doch lagen andere so hoch an den Thalwänden, dafs sie keine jetzige Strömung, sondern nur weit mächtigere und gestaute Fluthen dahin geführt haben konnten. —

Der Baumwuchs wird auch in diesem Thale auf's höchste begünstigt durch den feuchten und schlammigen Boden, durch gesteigerte Wärme und durch Schutz von den umgebenden Bergen. Es sind nur Erdschlipfe und Steinlawinen, welche einzelne Abhänge entblöfst haben; an dem linken Ufer, wo das Schneewasser weniger eingreift, sind aber alle Wände bis zum Gipfel mit Lärchen von seltenster Schönheit bedeckt und auf den Inseln, die sich mitten im Flusse aus Granit-Geschieben gebildet haben, stehen dichte Gehölze von Birken und äufserst schlanken und hochstämmigen Pappeln. An nutzbaren Sträuchern und Kräutern kann es nicht fehlen zwischen solchen Umgebungen und in einem Theile der Erde, der an Pflanzenformen so reich ist wie der hiesige; und eben deshalb ist auch das Thal der Antschá ein Lieblingsaufenthalt der Bären. Sie haben hier, wie überall wo sie noch die Länder beherrschen, die fruchtbarste und malerischste Gegend zu ihren Geschäften gewählt, und sind darin während des Sommers so zahlreich uud dreist, dafs sie dem Reisenden alle Lebensmittel auf-

fressen, die er etwa beim Nachtlager vor seinem Regenzelte liegen läfst. Im Winter begegnet man aber kaum jemals einem von ihnen, und die Tungusen lachten, als ich mich desshalb unwissend stellte, denn jedes Kind müsse wissen, dafs die Bären jetzt und bis zum Sommer-Anfang schliefen.

Wir kamen gegen 8 Uhr Abends an eine bewaldete Weitung des Thales, auf der die Rennthiere wieder schneller und gestreckter zu gehen anfingen, so wie es gewöhnlich bei Annäherung an einen Wohnplatz geschieht. Sie machten nun noch 2400 Schritte, auf einem Wege, den unsere Führer zu 2 Wersten schätzten, und hielten dann vor der Antschaer Holzjurte, in der wir die Nacht über blieben. Auch diese ist nur für Reisende erbaut, und die Tungusen, welche sie im Winter benutzen, lebten jetzt schon neben derselben in einem sehr geräumigen und hohen Birkenzelte. Sie hatten eben ein Rennthier geschlachtet, und der Querstock, welcher zwischen zwei Zeltstangen gebunden ist, um den Kessel daran zu befestigen, war nun mit grofsen Fleischstücken und mit den Magen des Thieres behangen, in welchem man das Blut gesammelt hatte. In der jetzigen Jahreszeit brennt noch das Feuer in den Zelten vom Morgen bis zum Abend, und alle Vorräthe werden daher an jener Stelle sehr bald getrocknet und geräuchert; sie können dann den Sommer über auf Reisen mit geführt werden ohne zu verderben, auch isst man das Fleisch am liebsten ohne weiteres in diesem halb rohen Zustande.

In dem Zelte von Antschà lebte jetzt unter anderen die Frau eines Tungusischen Fürsten mit ihrem etwa achtjährigen Sohne. Sie war von mehr als mittlerer Gröfse und sehr schlank und schön gewachsen, nahm jedoch ohne Rücksicht auf ihren Rang an allen Hausarbeiten Theil; jetzt nähte sie Stiefeln aus dem Felle des geschlachteten Rennthieres. Dagegen wurde dem jungen Häuptling von den Männern der Gesellschaft mit besonderer Aufmerksamkeit begegnet. Sie empfahlen ihn sogleich meiner Beachtung, und ich erfuhr erst später, dafs auch seine Mutter gegenwärtig war. — Er trug so wie mehrere der hiesigen Männer die vollständige Staatskleidung der Tungusen, an welcher sich viele metallene Zierrathen befinden, und zwar theils an dem Gür-

tel, welcher die Unterkleider um die Hüften zusammenhält, theils mittelst dünner Ketten an einem eigens dazu bestimmten mondförmigen Blech auf der Brust. Ich bemerkte hier unter diesen Anhängseln, aufser den Feuerzeugen und manchen nur zum Klappern bestimmten Stücken, auch kleine Zangen, mit welchen sich die Tungusen die wenigen Barthaare ausraufen, die ihnen auf der Oberlippe wachsen. Die Mützen und manche Stellen ihrer ledernen Oberkleider waren mit Silberplatten gestickt, die man aus Münzen geschlagen und ausgeschnitten hatte. Sie mufsten sich durch mehrere Generationen vererbt haben, denn es ist schon seit lange verboten Silbergeld, aus Russland nach Sibirien einzuführen; vielleicht eben, weil es durch die Putzliebe der Urbewohner dem Verkehre entzogen wurde. — Zwischen diesen Silberstücken werden dann noch farbige Glasperlen auf das Leder genäht, und zwar bringen jetzt die Russischen Kaufleute dergleichen unter dem Namen Biser nach allen Sibirischen Märkten. Die Tungusen hangen aber so sehr an dieser Art des Putzes, dafs sie auch ihn wohl offenbar schon früher aus China bezogen haben. — Als Schneebrillen trägt man hier eine ganz undurchsichtige Platte, welche vor jedem Auge mit nur einem sehr schmalen und horizontal liegenden Schlitze oder Durchschnitte versehen ist. Dieser befindet sich beim Gebrauche in einigem Abstande von der Hornhaut, und es wird daher alles Licht, welches aufserhalb des jedesmaligen Gesichtsstrales liegt, vollständig abgehalten und auch das von dem betrachteten Gegenstande genugsam gemildert. Auch von diesen an 10 Quadratzoll grofsen Platten sah ich noch jetzt mehrere aus getriebenem und polirtem Silberblech, welche wie Visire von Ritterhelmen aussehen. Sie stammen ohne Zweifel aus jenen glücklichern Jahrhunderten, in denen die Dauri oder Anwohner des Amur wegen ihres Reichthums an edlen Metallen berühmt wurden, und wo sich unter den Russischen Promuisschlenie die Hoffnung und die Sage von unerschöpflichen Bergwerken in jenem Thale verbreiteten. Man überzeugte sich allmählig, dafs alle jene Metalle aus dem Süden von China nach Daurien gebracht wurden, und wahrscheinlich sind sie eben damals auch noch weiter nordwärts zu den hiesigen Tungusen gelangt. Jetzt gebrauchen übrigens die meisten Männer anstatt jener kostbaren

Schneebrillen einen eben so gestalteten Streifen von gelber Birkenrinde, der an den Kanten mit dünnem Leder eingefafst und dann wie gewöhnlich mit Riemen zur Befestigung an den Ohren versehen wird.

Ich bestimmte die Lage der Antschaer Winterjurte durch Sterndurchgänge, welche ich am heutigen Abend vor derselben beobachtete. Sie liegt um nicht ganz 1 Minute nördlich vom 61ten Breitengrade, oder fast 1° nördlich von Petersburg und eben so viel südlich von Jakuzk; dabei aber um 2244 Pariser Fufs über dem Meere; d. i. eben so hoch wie die Gehöfte an der Oderbrücke und beim Brockenkrug im Harze, bei denen die Vegetation (durch die ungünstigen Verhältnisse, welche ein isolirtes Gebirge darbietet), ungleich ärmer und verkümmerter scheint, als in dieser um 9° nördlichern Gegend Sibiriens! — Wenn die Linien gleicher Wärme, von Jakuzk bis zu den hiesigen Meridianen, mit den Breitenkreisen zusammenfielen, so würde die mittlere Jahrestemperatur bei Antschà nicht mehr als —7°,9 R. betragen. Die mannigfaltige Vegetation auf den Inseln, die wir heute gesehn hatten, und das hochstämmige Laubholz, welches sie bedeckt, beweisen indessen doch wohl ein milderes Klima, und es zeigte sich daher dafs sich die Isothermen von der Lena aus nicht grade nach Osten sondern zugleich auch stark nach Norden erstrecken.

[Mai. 8.]

Die Tungusen von Antschá hatten, wie sie uns sagten, „nur die Ankunft des Sternsuchers erwartet," ehe sie ihre diesjährige Sommerwanderung anfingen, und es war namentlich schon in dieser Nacht ein junges Ehepaar mit einem Zelte und 10 Rennthieren auf demselben Wege den wir befolgen sollten, vorausgezogen. Sie unternahmen in diesem Jahre zum erstenmale eine selbstständige Reise, und einige der Männer die uns begleiteten wollten sich später an sie anschliefsen.

Man gab uns hier lauter kräftige und schnelle Rennthiere von männlichem Geschlechte, wie die bartartige Mähne unter ihrem Halse bewies. Die Kühe wurden jetzt nicht mehr beladen, weil ihre Wurfzeit heran war. Man mufste daher nun mit kürzerem Zügel rei-

ten, und Fédor und ich wurden gleich zu Anfang unserer heutigen Reise noch einmal in grofsen Bogen auf die Erde geworfen, weil wir diese Vorsicht vernachläfsigten. Bei ruhigem Gange kam zwar jetzt dergleichen nie mehr vor, und ich hatte vielmehr nun gelernt auf dem Tungusischen Sattel Feuer anzuschlagen, Taback zu rauchen und bisweilen, wenn es Noth that, einzelne Worte mit Bleistift zu schreiben. Man fühlt aber erst die volle Muskelkraft des Rennthieres, wenn es plötzlich von der ihm angelernten Bewegung zu ganz freien Sätzen übergeht. Heute geschah dies aus Schrecken vor meinem Hunde, der sich in Antschà vergessen geglaubt hatte und dann plötzlich mit wildester Freude aus dem Dickicht auf mich zusprang.

Wir fanden mitten im Walde und nicht weit von der Antschaer Jurte das Grab eines Tungusen. Es ist ein mannslanger Kasten aus Holzblöcken, welcher nach Art eines Sarkophages gegen 4 Fufs über dem umgebenden Boden hervorragt und ganz mit Erde gefüllt ist; auch war hier, ebenso wie bei den ähnlichen Gräbern der Kasaner Tataren, das mit einem Kreuze bezeichnete Kopf-Ende des Sarges nach Osten gerichtet. Die Tungusen begraben übrigens einen jeden ihrer Todten an dem Orte wo er verschied, so dafs man oft im Aldanischen Gebirge an die Denkmale der Verunglückten in den Tiroler Alpen erinnert wird *).

Dann ritten wir wieder in der Nähe des Flusses am Fufse der Berge welche ihn begränzen. Auch hier waren die rechten Uferwände bereits ohne Schnee, und ihre geneigte und ebene Oberfläche mit verwitterten Brocken eines schwarzen Gesteines überschüttet, die Abhänge des linken aber noch gänzlich beschneit. — Auf den Inseln standen Pappeln von so ausgezeichne-

*) Unter den bekannten Gemälden und Inschriften, durch welche die Tiroler dergleichen Punkte bezeichnen, habe ich einige gesehen, welche sich nicht auf eine gewaltsame Todesart, sondern nur wie bei den Tungusen auf ein aus Uebermüdung oder durch anderweitige Krankheit erfolgtes Ableben im Freien beziehen. So die Gedächtnifstafel einer Frau aus dem Achenthale mit der Unterschrift:

Allhier an diesem Ort, da kann ich nicht mehr fort,
Doch in der Ewigkeit, da komm ich noch sehr weit.

tem Wuchse, dafs sie selbst die nahe stehenden Lärchen an Höhe übertrafen; andere Laubbäume in diesen Gehölzen unterschieden sich durch die Form ihrer Stämme und Zweige, und mögen Elsen gewesen sein.

Die Thalwände bestehen hier aus einem massigen und nur undeutlich geschichtetem Gesteine, welches wie Hornfels oder Kieselschiefer aussieht. Es ist dunkelschwarz und so dicht und hart, dafs seine Bruchstücke eine glänzende und polirte Oberfläche erhalten, wenn sie sich in dem Flusse an einander gerieben haben *). Man würde es kaum für ein aus dem Wasser entstandenes oder Flötz-Gestein halten, doch waren es spätere Einflüsse, welche ihm das Ansehen eines solchen benommen haben, denn ich fand gerade heute darin einige unvollständige aber unverkennbare Pflanzenabdrücke wie von dem gestreiften Schafte eines Equisetum. Noch immer sieht man aber nichts als übereinander gehäufte Granitblöcke an den nach Osten gekehrten Abhängen der Inselberge. Es ist ein Granit von mittlerem Korne mit hellgelbem Feldspath, schwarzem Glimmer und mit wenigen und sehr kleinen Hornblendkrystallen. Da die Gröfse und Häufigkeit dieser Massen immer zunahmen während wir weiter aufwärts ritten, so hätte man vermuthen können, dafs wir ihren Geburtsort noch heute zugleich mit dem Ursprunge des Flusses erreichen würden, doch war dies keineswegs der Fall. Sie stammen sogar von weit jenseits der secundaeren Wasserscheide, die wir erst am folgenden Tage überschritten, und sind daher auf eine von dem jetzigen Flufslauf ganz unabhängige Weise hierher gelangt.

Wir kamen gegen 8 Uhr Abends an einen ansehnlichen See, aus welchem die Antscha entspringet, der von den Tungusen, Tungor genannt wird. Er liegt in einer Erweiterung des Thals, welches hier endet, und ist im Süden und Osten von schroffen und mit Moosen bewachsenen Felsrippen umgeben. Die Rennthiere finden hier eine gute Weide, und eben deshalb hatte auch heute der Jäger aus der Antschaer Jurte sein Zelt

*) Es schmilzt vor dem Löthrohr sehr leicht zu einem weifsen Schmelze.

an diesem Abhange aufgeschlagen. Er bewillkommnete uns freundlichst, und wir blieben dann die Nacht über bei einander nachdem auch unsere Rennthiere entladen und abgezäumt waren.

Es schien mir nun, als müsse man die Tungusen in einem solchen Reiselager gesehen haben, um die Annehmlichkeit ihrer nomadischen Sitten und Wohnungen genügend zu beurtheilen! — vielleicht wurde aber heute dieser Eindruck noch dadurch vermehrt, dafs alle Besitzthümer unsrer jungen Wirthe ganz neu und dadurch von noch gefälligerem Ansehen waren. Vor dem Zelte lagen die Sattel der Rennthiere und daneben in zwei Reihen 20 Quersäcke von weifsem geglätteten Leder, welche Lebensmittel enthielten, so wie einiges Kochgeschirr und Geräthschaften zur Jagd und zur Lederbereitung. — In der Mitte der Wohnung hing der eiserne Kessel über dem Feuer und rings um dasselbe wurde nun für uns ein Lager bereitet, indem man den Schnee mit Ruthengeflechten und Fellen bedeckte. Die Eigenthümer hatten das Ihrige der Thür des Zeltes gegenüber auf einer Decke aus gefärbtem Leder, die äufserst zierlich mit Silberplatten und bunten Glasperlen gestickt war.

Auch sah ich hier wieder unter den Besitzthümern der Wandrer manche Erzeugnisse einer sehr ausgebildeten Schmiedekunst; noch aufser den Zierrathen, mit denen die Tungusen ihre Leibgurte, ihre Zöpfe und das Blech, welches sie auf der Brust tragen, behängen. Ich erinnere mich namentlich eines eisernen Werkzeuges, welches, wie man sagte, bei Lederarbeiten gebraucht wird. Es war wie ein Richtscheit gestaltet, von dem ein Arm etwa 2 Fufs und der andere zusammen mit einem hölzernen Stil, der ihn verlängerte, an 5 Fufs Länge besafs. Parallel mit den Kanten des Eisens und auf den breiteren Seitenflächen desselben befanden sich aber ringsum zwei Reihen kurzer Streifen von Silber, und zwischen ihnen eine Reihe von Kreuzen, die auf gleiche Weise aus blankem und rothem Kupfer bestanden. Es sind äufserst saubere und gleichmäfsige Kerbe in dem Eisen, durch welche man diese glänzenden Metalle darin versenkt. Offenbar waren übrigens auch diese Kunstwerke nicht von den Rennthierbesitzern gemacht worden, sondern von ihren Stammverwandten in den Nertschinsker oder in den Nordchinesischen Gebirgen und zwar in

jener Zeit, wo sich ein Tauschhandel zwischen Metallarbeitern und Jägern sogar bis zum Eismeer erstreckte. Die silbernen Geräthe, welche die Ostjaken in den Vor-Russischen Zeiten besafsen, können nur durch dergleichen Verbindungen erklärt werden, auch finden wir darüber direkte Angaben bei gleichzeitigen Geographen und Reisebeschreibern (I. 1 S. 295, 594, 680 u. A).

Einige gewöhnlichere und eben daher von den Besitzern selbst angefertigte Gerbwerkzeuge waren ungleich kunstloser als das erwähnte; so namentlich eine flach gebogene und an dem concaven Rande gezähnte, an dem andern aber in Holz gefafste Eisenplatte, an deren Enden sich hölzerne Handhaben befinden, und ein zollbreiter eiserner Ring, der an den Kanten schneidend geschliffen und mit Riemen auf einen hölzernen Stil befestigt war. Der letztere dient zum Enthaaren und Schlichten der Rennthierfelle, das andere Werkzeug aber um sie dünner zu schaben. In andern Jurten sah ich noch zu ähnlichem Zwecke einen Klotz aus hartem Holze, in dessen Oberfläche parallele Furchen geschnitten waren.

Unser Wirth hatte unterweges einige schneeweifse Hasen erlegt, und zeigte uns die Felle derselben. Von dem Fleische war Nichts mehr vorhanden, und man nahm vielmehr heute zum Abendessen getrocknetes und fein geschabtes Lachsfleisch, welches mit erbsengrofsen und bernsteinartigen Rogenkörnern gemengt war. Dieses Nahrungsmittel, mit dem mehrere ihrer Vorrathssäcke gefüllt waren, kaufen die Bergtungusen gegen Fellkleider und Rennthierfleisch von ihren Landsleuten an der Ochota und an andern östlich von hier gelegenen Küstenflüssen. Auch lassen sogar manche Jägerfamilien ihre Rennthiere den ganzen Sommer über unter fremder Aufsicht in den höheren und nördlicheren Gebirgen, und ziehen selbst in jene östlicheren Gegenden näher an das Meer, denn während die Wanderfische in die Flüsse aufsteigen, ist der Fang derselben leichter und einträglicher als die Jagd.

Es waren auch heute unter unsern Führern einige die Jakutisch verstanden, und wenn ich auf Russisch fragte, so erhielt ich durch Fédors Vermittlung genügende Antworten. Man findet nach einiger Gewöhnung diese Gespräche sehr angenehm und unterhaltend, gewinnt aber auch die Freundschaft der Tungusen, wenn man dabei ihre eigne Sprache einigermafsen beachtet, und einzelne

Worte, deren Bedeutung man eben gelernt hat, gelegentlich wiederum anwendet. So erhielt ich von ihnen die folgenden Verse von einem der Lieder, auf die man mich in Garnastach vertröstet hatte. Sie sind ganz sicher ohne bedeutende Fehler geschrieben, denn die Tungusen liefsen sie sich mehrmals von mir vorlesen, und verbesserten jede falsche oder ihnen unverständliche Aussprache. Ueber den Inhalt derselben erfuhr ich aber heute nur, dafs sie von allen hiesigen Frauen zum Andenken an ein Tungusisches Mädchen gesungen werden, die sich in einen Russen verliebt hatte; auch liefsen die Worte Kontora kapitàn, górod und kompasaz (d. i. Kompas!) einige später bestätigte Einzelheiten dieser anziehenden Begebenheit vermuthen.

Kontora kapitana jonomu
tojon iduel gorodi.
bisekus kujedujum
kompasaz honaidakas
mine djonomu ori gnali
kompasaz kujedjoku
kontora kapitana ärü gnali
chunmon hiwitschi gnalan
zuzarmi búdeli
sliudadaromu zerwense
salamu gornin hojedun
man detschíkdun!

Die versartigen Absätze dieses Vortrages wurden von den Tungusen stets durch einen sehr deutlichen Fall der Stimme und durch eine kleine Pause bezeichnet; im Uebrigen sangen sie Alles in einerlei Grundton, in langsamen und feierlichem Takte und so, dafs jede Silbe gleiche Länge und Bedeutung erhielt.

[Mai. 9.]

Am Morgen dauerte das Einfangen unserer Rennthiere weit länger als gewöhnlich, und es wurde namentlich eines unter ihnen, welches man erst seit kurzem zur Zäumung und zum Tragen gewöhnt hatte, wohl während einer halben Stunde vergeblich gejagt. Der Tunguse der die Wurfschlinge trug, hatte bereits ein andres Rennthier bestiegen und ritt dieses äufserst geschickt und im schnellsten Galopp; das verfolgte wufste ihm

aber dennoch, und obgleich es durch einen Baumzweig den es am Halse trug gehindert war, durch Seitensprünge stets zu entgehen. Man fing es endlich als es genugsam ermüdet war, in einer weiten Schlinge, die von zwei Männern platt auf der Erde gehalten, und dann, als man es langsamer herangetrieben hatte, um seine Füfse zusammengezogen wurde.

Es athmete nun kurz und schnell und blutete in starken Tropfen aus der Nase, wurde aber dennoch und ohne weiteren Nachtheil mit den übrigen gezäumt und beladen.

Unser Wirth hatte unterdessen das Zelt schon aus einander genommen, und war mit seiner Frau und mit seinen Rennthieren voraufgezogen über die Berge an der Ostseite des Tungor. Wir holten sie aber bald wieder ein, weil die Wege dort immer beschwerlicher wurden, und ritten dann zusammen mit ihnen durch eine äufserst gebirgige Gegend. Der Schnee lag oft so hoch, dafs die Rennthiere bis über den Bauch versanken, und der erste Reiter mufste daher das seinige hinter sich am Zügel führen, während er auf Schneeschuhen voranging und mit dem Springstabe etwas günstigere Stellen aussuchte. Am beschwerlichsten waren in dieser Beziehung gewisse hoch gelegene Schluchten und Felskessel an der Ostseite der Berge die wir überschritten, denn man konnte heute nicht mehr einem bestimmten Flufslaufe folgen, und die Tungusen führten uns mit bewunderungswürdigem Ortssinn über eine Menge von einzelnen Pässen und oft durch die dichtesten Wälder von einem Thale in das andere.

An dem Abhange gegen den See fand ich zum ersten Male ein merkwürdiges Gestein, welches von hier an mehrere Tagereisen weit gegen Osten ebenso beständig anhält wie die Kalkformation zwischen der Bjélaja und der Allachjuna. Es bildet scharfkantige Felsen die durch steil nach Westen fallende Schichten und durch andere regelmäfsige Klüfte in rhombische Tafeln getheilt sind. Hier war es feinsplitterig, und schien fast ganz homogen; doch bemerkt man darin bei genauerer Ansicht viele äufserst feine Krystalle von glasigem Feldspath und noch kleinere schwarze Punkte von Hornblende. Auf frischem Bruche ist seine Hauptmasse stets hellgrau und nur dicht unter der Oberfläche durch Verwitterung röthlich gelb; sie giebt am Stahle höchst lebhafte

Funken und ist so spröde, dafs die Tafeln unter dem Hammer wie Glockengut klingen. Auch ist es wirklich dieselbe Gebirgsart die man an andern Fundorten Klingstein genannt hat, denn sie wird ebenso wie dieser von Säuren zu gröfserem Theil aufgelöst, und schmilzt ziemlich leicht zu einem weifsen und undurchsichtigen Glase *) Wäre nicht die Nachbarschaft des schwarzen Schiefers und die Schichtung, die man auch an dem hiesigen Gesteine noch ziemlich deutlich erkennt, so müfste man glauben dafs man sich mitten im Urgebirge oder in einer vulkanischen Gegend befände, denn auch die Formen der Berge sind nun so schroff und zerrissen, wie man sie nur unter dergleichen Verhältnissen erwartet.

In den dichten Lärchenwaldungen sahen wir heute wieder viele Schneehühner (Tetrao lagopus, Russ: Kurapàtka. Tungus: hjàlokü) und unser Jäger war eifrigst bemüht sie zu schiefsen. Es würde in Europa wohl seltsam erscheinen wenn Jemand auf einem Hirsche zur Jagd reiten wollte, und doch sahen wir nun wie Dieses unsrem Begleiter auf's Beste gelang. Er safs, so wie es zu diesem Zwecke üblich ist, auf einem jungen und schnellen Rennthiere, und führte nur noch ein andres hinter sich um die Beute zu tragen. Die schwerer beladene Koppel überliefs er aber immer seiner Frau, und konnte daher wenn ein Wild gesehen wurde sogleich vom Wege ablenken, und bis ganz in die Nähe desselben reiten. Dann stieg er ab, und schofs entweder knieend oder im Sitzen, weil man dort ohne Schneeschuhe nicht fest stehen konnte. Seine Rennthiere blieben dicht neben ihm und erschraken durchaus nicht vor dem Feuer oder vor dem Knalle der Büchse. Auch rechnet man hier mit Recht auf eine grofse Sorglosigkeit oder Trägheit der Vögel, denn ich sah ein Schneehuhn ungestört auf einem niedrigen Baume verbleiben, während das Gewehr das man darauf anschlug achtmal hinter einander versagte. Der Schütze hielt sich dabei eben so kaltblütig auf seinem Lager im Schnee und tödtete

*) Der in Säuren lösliche und durch Abdampfung daraus gesammelte Theil dieses Gesteines zeigt mit Borax weit stärkere Eisenreactionen als das Ganze.

endlich nach Wunsch, nachdem er das Zündpulver mehrmals erneuert und den abgenutzten Stein etwas schärfer gehämmert hatte.

Wir kamen um 8 Uhr Abends, eine Viertelstunde vor Sonnenuntergang, über einen hohen Pafs, auf welchem wieder alle Felsen aus dem zuletzt erwähnten Gesteine bestanden. Sie sind geschichtet und zerklüftet, wie die welche wir am Morgen gesehen hatten. Auch waren wir nun ringsum von so viel einzelnen felsigen Gipfeln mit glatten und spitz zulaufenden Abhängen umgeben, dafs das Gebirge auch im Grofsen ebenso zerklüftet und zerrissen erschien wie in seinen kleineren Theilen. Das Barometer war hier auf 24″ 1,‴ 69 Par. Maafs (bei 0° T. des Quecksilbers) gefallen, woraus sich die Höhe über unserm Lagerplatz an dem Ende des Antschathales zu 1150 und über dem Meere zu 3444 P. Fufs ergab *). Auch hier standen noch viele Lärchen; und doch waren wir nun um 1100 Fufs höher gestiegen als die obere Gränze dieser Baumart am Ulagtschan bei Garnastách. (S. 342). Wir befanden uns aber kaum 30′ südlich von diesem Berge! — Man konnte also wiederum nicht zweifeln, dafs hier die Temperaturverhältnisse bei gleicher Polhöhe beträchtlich günstiger sind als in der westlichen Hälfte des Aldanischen Gebirgslandes. — Viel höher als an unsrem jetzigen Standpunkt schienen sich übrigens die Bäume auch hier nicht erhalten zu können, denn die Nordabhänge einiger nahe gelegenen Berge waren schon ganz entblöfst, und die Lärchen die uns umgaben standen vereinzelter und hatten das Ansehn von langsamerem Wachsthum als in den Waldungen der niedrigern Ebnen. Niemals hat aber diese Art von Nadelholz den eigenthümlich verkrüppelten Character des Knieholzes unsrer Deutschen Ge-

*) Vergl. dieses Berichtes Wissenschaftl. Abtheilung. Band. 1. Die zwei hierher gehörigen Barometerstände sind dort (durch ein Versehn beim Abschreiben des mir vorliegenden Original Tagebuches) um 1 Pariser Zoll zu grofs angesetzt, weshalb zu verbesseru ist:

Seite 386. Zeile 16 bis 18 der Tafel.

Berg vor Choinja.	Barom:	289,‴ 69	Höhe	574 Toisen.
Choinja	—	294, 43	—	516 —

so wie: Seite 415 in der letzten und 416 in der ersten Zeile:

Bergpafs vor Choinja	3444 Par. Fufs.
Jurte Choinja	3096 —

birge, denn sie verliert stets ihre untern Zweige, und behält daher einen schlanken und graden Stamm. In allzu kalter Gegend erscheint dieser nur stärker zugespitzt oder konischer als unter günstigeren Verhältnissen.

Ich hatte in der Nähe des Tungor und an andren Stellen unsers heutigen Weges viele Zwergbirken (b. nana) gesehen, welche auch jetzt durch die kreisförmige Gestalt ihrer kleinen Blätter, die sie vom vorigen Sommer behalten hatten, und durch die gerundete Zähnelung derselben vollkommen kenntlch waren. Diese Baumart, welche im Europäischen Norden für die dauerhafteste gilt, ist aber hier gegen die kalte Bergluft weit empfindlicher als die Lärche. Sie fehlte entschieden auf dem erwähnten Passe, und beim Hinabsteigen fanden wir sie erst da wo jenes Nadelholz schon wieder seine gröfste Schönheit erreicht hatte. Noch später folgten Weiden in den feuchten Schluchten und auch wieder in einem breiteren Flufsthale die hochstämmigen Pappeln, die wir an der Antscha gesehen hatten. Diese Laubbäume zeigten aber heute zum erstenmale dafs hier das diesjährige Treiben des Pflanzensaftes schon begonnen hatte, denn so oft wir uns einem Weiden- oder Pappel-gehölze näherten, fanden wir die Luft mit wohlriechendem Dufte von ihren Knospen erfüllt, und diese ersten Wirkungen des Frühjahrs waren in der verschneiten Landschaft doppelt genufsreich.

Von dem höchsten Punkte des Weges sollte unser heutiges Nachtlager nur noch 8 Werst entfernt sein, wir erreichten es aber erst um 11 Uhr Abends nach fast dreistündigem Ritte. Dennoch blieb es bis zur Ankunft noch so hell dafs selbst entfernte Gegenstände deutlich sichtbar waren; auch dauerte hier die Dämmerung schon jetzt im Mai die ganze Nacht über, und war selbst um Mitternacht so stark wie z. B. in Berlin um 10ᵘ 38′ des längsten Tages! — Wir kamen gegen das Ende unsrer beschwerlichen Wanderung an einen Flufsarm, den die Tungusen Antschikan oder auch Choinja nannten, und sie gaben diesen letzten Namen auch einer Holzjurte, zu der wir von dort noch ein mal steil aufwärts ritten. Sie lag jenseits eines dichten Waldes; wir bemerkten aber dafs wir uns ihr näherten, ohne sie zu sehen, denn unsre Rennthiere beschleunigten dann wieder ihre Schritte

auch kam diesmal die Freude der Tungusen zu lautem Ausbruche. Sie erhoben ein melodisches Geschrei auf welches bald darauf von der Jurte aus eine gleiche Antwort erfolgte. Dann wurden aber diese Zurufungen von beiden Seiten auf dieselbe Weise modulirt, wie es die Hirten in den Europäischen Alpen bei ähnlichen Gelegenheiten zu thun pflegen. Unsere Begleiter riefen dabei vor allem und mit gröſstem Eifer die Worte: debdàk omuléi! und oldak omuléi d. h.: Gebt uns zu essen und gebt uns zu trinken!

Die hiesigen Tungusen lebten jetzt ebenso wie die von Antscha in ihren Sommerzelten mitten im Dickicht. Wir fanden daher die Balken-Jurte am Rande der Waldung ohne Feuerung; aber vor derselben einige jüngere Männer, die uns entgegen gekommen waren, um nach unserm Bedarf an Rennthieren zu fragen. Von ihnen erfuhr ich, daſs man ihre Niederlassung auch: Kapitanskji sàsjek d. i. den fürstlichen Verhau oder Durchhau der Waldung nenne. Das Wort Kapitan ist nämlich jetzt unter den Tungusen und daher auch bei den Russen, die mit ihnen umgehen, zur Bezeichnung ihrer Adlichen oder Fürsten gebräuchlich. Vielleicht haben sie in ihrer ursprünglichen Sprache ebenso wie im Türkischen ein Wort, welches diesem Europäischen Titel ähnlich ist.

Ich war vor einigen Tagen an der Antscha, ebenso wie schon oft in andern Gegenden Sibiriens, auf eine sehr seltsame und bemerkenswerthe Unabhängigkeit der Vegetation von den Mitteltemperaturen der Orte geführt worden, indem ich den dortigen Baumwuchs schöner fand als an gleich hohen und weit wärmeren Punkten in Deutschland (S. 364). Dasselbe galt aber nun und in noch höherem Maaſse von dem hiesigen Zeltplatz. Er liegt um 3096 Par. Fuſs über dem Meere, also kaum 400 Fuſs unter dem Gipfel des Brocken, dabei aber um mehr als 9° nördlich von diesem! und unter einem Meridiane der, wenn auch nicht wie der Jakuzker: der kälteste unsres Continentes, dennoch ohne jeden Zweifel bei weitem kälter sein muſste als jeder Europäische. Und doch steht rings um Choinja oder Kapitanskji Sasiek ein hochstämmiger und dichter Lärchenwald. — Suchte man aber noch

in anderen Gegenden Europa's nach vergleichbaren Erscheinungen, so waren es noch am meisten die Lärchen auf den Bergen von Graubünden und Wallis. Diese stehen nie höher als bei 7000 Fufs über dem Meere d. h. nach den dortigen Wärmeverhältnissen bei einer Mitteltemperatur von $+\frac{1}{2}$ bis $+1°$ R. und die hiesigen Waldungen würden daher, (wenn sie unter dem Jakuzker Meridiane lägen) bei einer um 10° niedrigeren Mitteltemperatur als die gleichartigen in der Schweiz, d. h. bei —9°,4R. wachsen. Nur einen unbeträchtlichen Theil dieses so grofsen und auffallenden Unterschiedes zwischen dem höchsten Europäischen und dem höchsten Asiatischen Standorte desselben Gewächses konnte man dadurch für nur scheinbar erklären, dafs sich die Isothermen zwischen der Lena und dem Ochozker Meere stark nach Norden krümmten; immer blieb auch hier genug zur Bestätigung des Satzes: dafs manche Holzgewächse durchaus nur der Sommerwärme und des ihnen zuträglichen Grades von Luftfeuchtigkeit, zu ihrem Leben bedürfen, und dafs sie daher nicht nur ganz unempfindlich sind gegen die Strenge der Winter, sondern, auch in ihrer Verbreitung über die Ebnen und die Berge der Erde, gänzlich unabhängig von den Mittleren- oder Boden-Temperaturen. Unter den Nadelhölzern ist dieses aber vor Allem mit der Lärche der Fall, und wohl offenbar weil diese in jedem Frühjahr ganz von neuem ausschlägt, im Herbste aber mit dem alten Laube auch jede Empfänglichkeit für die Kälte verliert. Sie ist durch den Norden von Asien ebenso auffallend vertheilt, wie der Anbau der Cerealien und wie andere wahre Sommergewächse. Bei Kapitànskji Sasiek hat man freilich noch nie Ackerbau getrieben, weil hier niemals Russen gewohnt haben; es ist aber fast nicht zu bezweifeln, dafs er auch hier einigermaafsen belohnen würde, wenn man sich erinnert, dafs nicht nur um Jakuzk (bei einer Bodentemperatur von —6°) und bei Amginsk (Seite 309) jährlich geärntet wird, sondern auch bei der Omekonsker Station an einem der Quellbäche der Indigirka, über den man auf dem Wege von Jakuzk nach den Koluimsker Niederlassungen übersetzt. Dieser Ort liegt noch etwas östlich von der hiesigen Jurte, dafür aber auch um 2° nördlicher, von hohen Gebirgen umgeben und ohne Zweifel ebenfalls in beträchtlicher Höhe! —

Die Familie des Kapitan von Choinja ist eine der reichsten unter den Aldanischen Tungusen. Sie besitzt eine zahlreiche Rennthier-Heerde, welche hier zu jeder Jahreszeit gute Nahrung findet; auch giebt es viele wilde Rennthiere und anderes jagdbares Wild in den umgebenden Wäldern. Vielleicht kam es von dieser günstigen Lage, dafs die hiesigen Tungusen etwas geneigter zu ansäfsiger Lebensart schienen als ihre übrigen Landsleute; denn ich wurde hier zum erstenmal nach meiner Heimath gefragt. Auch sollte ich ihnen von „meiner eignen Jurte" erzählen und ihnen sagen, wie weit sie wohl von der ihrigen entfernt sei.

[Mai. 10].

Bei heiterem Himmel stieg heute die Lufttemperatur selbst hier bei Chóinja, in mehr als 3000 Fufs Höhe, bis auf + 5° R. und es erklärten sich dadurch die Anfänge diesjähriger Vegetation, die wir gestern in etwas niedrigern Flufsthälern bemerkt hatten.

Wir wurden erst um Mittag wieder reisefertig, und ritten mit neuen Führern und Rennthieren zuerst weiter aufwärts an einem steilen und schneelosen Abhang. Er ist mit Platten von grauem Klingstein bedeckt, auch fanden wir wieder vollständige Schichten desselben Gesteines, als wir bald darauf und in etwa 300 Fufs über Choinja den Rücken dieses Berges erreichten. Mit Ueberraschung findet man sich dort sogleich wieder an einem neuen Abhange, und sieht tief unter sich eine runde und weifse Ebne, die von allen Seiten durch felsige Abhänge eingeschlossen ist. Die geneigte Wand, welche von unsrem Standpunkte hinunter führte, ist etwa 500 Fufs hoch, die gegenüberstehende an der Ostseite dieses merkwürdigen Bergkessels erhebt sich aber fast um das Doppelte über den Boden desselben. Wir ritten nun auf diesen hinunter und fanden ihn kreisförmig begränzt von etwa zwei Werst im Durchmesser und auffallend horizontal. Er war jetzt überall mit diesjährigem und fest gefrornem Schnee bedeckt. Es liegt aber unter dieser Decke eine mächtige Eisschicht, die auch im Sommer niemals thaut und dann, wie die Tungusen von Chòinja versicherten, das Ansehn eines ganz ruhig erstarrten See's gewinnt. Sie nennen ihn den Kapitanischen See, die Jakuten, die nur im Sommer über denselben reisen, aber búskjöl d. h. den Eissee und die Russischen Kaufleute nákipnoi ljöd d. h.

das Quelleis oder wörtlicher quellende Eis. Es giebt in diesem höchsten Theile des Gebirges noch zwei ähnliche Stellen, auch erwähnen die Kaufleute noch eines vierten Eis-spiegels, an dem sie ebenfalls auf dem Ochozker Sommerwege vorbeikommen, und welcher, nach dem was man mir später von seiner Lage gesagt hat, nichts Anders zu sein scheint als der See Tungor, an dem wir mit dem Antschaer Jäger übernachteten. (S. 366). — Auf den steilen Abhängen die uns umgaben lag jetzt im Winter nur sehr wenig Schnee: die meisten waren ganz nackt, und die Eismasse auf der wir standen zeigte sich daher nirgends bis zu einem Berggipfel verlängert. So hat sie denn auch weder das Ansehn noch die innere Beschaffenheit eines Gletschers in den Alpen, denn bei diesem ist stets der Zusammenhang mit dem ewigen Schnee auf dem Hochgebirge sichtbar. Nur durch solche Verbindung erklären sich dort die Entstehung und Erhaltung des Eises, seine fortschreitende Bewegung, so wie auch die tiefen und mit Wasser gefüllten Glätscherspalten von denen im Aldanischen Gebirge kein Beispiel vorkommt. Hier entstehen vielmehr Eis-Schichten wie die Kapitanische, überall wo eine hochgelegne Ebne ringsum und vorzüglich an der Sonnenseite von Bergen umgeben ist, denn in solchen Schluchten sammelt sich der Schnee, der von den freistehenden Gipfeln gänzlich verweht wird. Der Boden derselben ist beschattet, auch kann nicht einmal die erwärmte Luft von den höheren Punkten dahin gelangen, denn sie ist leichter als die, welche auf ihm ruht. Er bleibt daher immer in seiner mittleren Temperatur d. h. beträchtlich kälter als der Frostpunkt, und mufs selbst in der wärmsten Jahreszeit nicht nur den Winterschnee behalten, sondern auch allen Regen, der ihn trifft, in Eis verwandeln. Ist aber eine so kalte Masse erst mächtiger geworden, so kann sie sogar wie die Russischen Reisenden behaupten das Quellwasser gefrieren machen, welches von tiefer her aus den Felsen zu ihr hinzutritt; auch sind in dem Tungor, aus welchem die Antscha entspringt, ohne Zweifel dergleichen unterirdische Zuflüsse vorhanden. — Es sind ganz ähnliche Verhältnisse, von denen mir schon die Samojeden unter dem Polarkreise in dem Obdorischen Gebirge gesagt hatten; denn auch dort wird aller Schnee von den Gipfeln in die engeren Felsschluch-

ten verweht und trotz der niedrigen Mitteltemperatur findet man während des Sommers nur in diesen eine glätscher-ähnliche Decke. Man beachtet aber dort dergleichen kalte Thäler sehr wohl, und besucht sie häufig, weil die wilden und die gezähmten Rennthiere während der heifsen Monate nur auf dem Eise vor den Verfolgungen der Insekten sicher sind. (I. 1. S. 703; 2. S. 257).

Wir ritten aus diesem Eisthale auf einen unbeschneiten und felsigen Berg an der Ostseite desselben. Er wird von den Tungusen ebenfalls: Kapitan oder Kapitanberg genannt, und mit Recht für den höchsten ihrer Gegend gehalten. Beim Aufsteigen sahen wir zuletzt zu unserer Linken senkrechte Felstafeln von mehr als Hundert Fufs Höhe. Es sind aufgerichtete Schichten, die nach NNO. streichen; doch stehen oft einzelne Stücke derselben bis zum Fufse von einander gerissen. Um 3 Uhr Nachmittags kamen wir endlich auf einen ebnen Pafs, dessen Höhe ich zu 3780 Par. Fufs über dem Meere bestimmte *). Man liefs die Rennthiere einige Stunden lang ausruhen, und wir genossen unterdessen einer so herrlichen Aussicht, dafs ich diesen Punkt für den schönsten im Aldanischen Gebirge halte. — Zwischen N. und W. erhob sich über die Ebne eine nahe gelegene schroffe Felsmasse, welche die eigentliche Spitze des Kapitanberges ausmacht und noch etwas mehr als 4000 Par. Fufs Höhe besitzt. Diese ist nur mit langen bartartigen Büscheln von Rennthiermoos und andern Flechten bewachsen, aber in 3780 Fufs Höhe hatte ich das Barometer noch an eine Lärche aufgehängt! Rings um uns standen viele andre, zwar viel weiter von einander als in den tiefer gelegenen Wäldern, aber noch mit hohen und gutgewachsnen Stämmen, auch war der Boden in der Nähe dieser Bäume mit einem Haidekraute bedeckt **). Einen ganz andern und unvergesslich eigenthümlichen Anblick bot aber das Viertel des Horizontes, welches zwischen S. und O. den höchsten Felsen des Kapitanes gegenüber liegt. Man sieht dort ganz steil von der Ebne hinunter und dann zwischen ein so schroff zerrissenes Gebirge,

*) Dieses Berichtes Abtheil. II. Bd. 1. S. 386 und 416.

**) Ein mitgebrachtes Exemplar dieser Pflanze hat Herr von Chamisso für Andromeda ericoïdes, Pall., bestimmt.

dafs man es zuerst nur mit erstarrten Meereswellen vergleichen mochte. Seine entfernteren Theile scheinen drei parallele und nach NNO. streichende Ketten mit ebnem Kamme zu bilden, aber zwischen der nächsten und dem Berge, auf welchem wir standen, lagen wieder mehrere ebenso runde Thäler wie das an seiner Westseite, und die Abhänge zu ihnen waren so glatter Fels, dafs es schien als habe sich nur desswegen kein Schnee auf denselben gehalten. Er bildete nur einzelne glänzende Streifen, und zwischen denselben sah man überall hellgraue Gesteine oder eine etwas gelblichere Decke von Flechten. So erinnerte daher nicht nur die seltsame Gestalt ihrer Thäler, sondern auch die einförmige Färbung und Beleuchtung dieser Landschaft an den Anblick des Mondes in einem starken Fernrohre. Alle diese Theile des Gebirges zeigten übrigens mit dem Kapitanberge einen so deutlichen Zusammenhang und so übereinstimmende Formen, dafs sie wohl offenbar noch alle aus demselben Gesteine bestehen mufsten, welches wir von dem Tungor bis hierher getroffen hatten. Nur in SO. waren die hintersten der erwähnten Ketten von einer breiten Spalte durchsetzt, und in der Lücke, welche diese am Horizonte bildete, zeigte sich ein noch entfernterer Kamm mit unserm Standpunkte ohne jeden Zusammenhang und offenbar auch von ganz andrer geognostischer Beschaffenheit. Er war wie eine Säge in einzelne Gipfel getheilt, die nur mit ihrer untern Hälfte vereinigt sind. Auch ragte weiter ostwärts ein schmaleres und eben so entferntes Gebirgsstück über die hinterste Kette hervor, uud dieses bestand aus zwei einzelnen und ganz kegelförmig zugespitzten Gipfeln.

Ich hatte das Gestein an vielen Punkten dieses merkwürdigen Passes von derselben Beschaffenheit gefunden, wie auf unsrem bisherigen Wege, untersuchte aber dann noch einige schmale Felsbänke, die wie Streifen aus der Ebne hervorragten, weil sie der Verwitterung besser widerstanden hatten. Fast mit Erstaunen sah ich dafs diese ganz dicht mit runden Geröllen angefüllt waren, die von äufserster Feinheit bis zu der Gröfse eines Hünereies wechselten, denn nach dem krystallinischen Gefüge, das wir bisher an dieser Gebirgsart gesehen hatten, konnte man dergleichen Zeichen neptunischen Ursprungs durchaus nicht erwarten. — Jetzt zeigte sie sich als eine wahre Grauwacke mit äufserst festem kieseligen

Bindemittel, denn aus der umgebenden klingsteinähnlichen Masse ist nur reiner Quarz in die Trümmerschichten gedrungen. In diesen fand ich einige Stücke von schwarzem schieferigen Hornquarz; sie bestanden aber zu weit gröfserem Theil aus demselben Granit, den wir an der Antscha in weit mächtigeren aber losen Geschieben gesehen hatten. Von seinem Geburtsort war nirgends eine Spur, und es scheint fast als seien bei den Umwälzungen welche das Aldanische Gebirge erlitten hat alle seine Granitfelsen vollständig zerstört, ihre Trümmer aber gleichzeitig theils einzeln verbreitet, theils lagenweise zwischen andern Gebirgsarten aufgenommen und eingekittet worden.

Der Himmel über dem Kapitàn war völlig rein und von dunklem Blau. Nur nach SW. lagen einige Haufenwolken in der Horizont-Ebene unseres Auges, und daher in mehr als 4000 Fufs über dem Meere. — Die Lufttemperatur war hier um 3ᵘ 25′ Nachmittags nur + 1°,0 R. Wir waren zwischen beiden Orten nur um 684 Par. Fufs gestiegen, und doch betrug die beobachtete Wärmeabnahme, (anstatt kaum 1° wie man sie nach längern und sehr bekannten Erfahrungen über diesen Gegenstand erwartet hätte) mehr als 4° R.! *) — Die Ursache dieser Anomalie lag aber offenbar in einem starken West-Winde, der sich erst in den letzten Stunden erhoben hatte; denn hier sind es immer Strömungen aus W., welche die Temperatur unter das Mittel erniedrigen, weil sie (so wie die östlichen für Europa) aus der kälteren Mitte des Continents herkommen.

Wir ritten von diesem höchsten Punkte unseres Weges bis um 9 Uhr Abends zuerst abwärts in ein Längenthal, dessen Boden sich in etwa 3000 Fufs über dem Meere befindet, und dann durch mehrere schmalere Schluchten und über bewaldete Bergrücken, auf deren einem wir die Nacht über blieben. — Auch hier waren die Thäler von glatten Abhängen des geschichteten Grausteines begränzt, und doch lagen wieder Granitgeschiebe zur Seite der

*) Hätte nämlich an beiden Orten nur die Sonne auf die Temperatur gewirkt, so würde es in Choinja um 3ᵘ 25′ noch wärmer gewesen sein als 1 Stunde vor Mittag, denn das erstgenannte Moment liegt dem der gröfsten Tages-Wärme weit näher als das letzte.

gefrornen Bäche auf denen wir ritten. Es sind darunter kopfgrofse Stücke! — — —

In den Wäldern wurden diese geognostischen Räthsel durch eine zoologische Frage verdrängt. Man hörte nämlich von allen Seiten und mit ungewöhnlicher Lebhaftigkeit das heisere und pfeifende Thiergeschrei, welches ich zuerst bei Nochinsk (S. 317) und dann auch in den Bergwäldern zwischen dem Tungor und Chóinja bemerkt hatte. Ich erfuhr nun endlich von unsern Begleitern, dafs die hiesigen Hasen *) mit dieser auffallenden Stimme begabt sind, recht zum Unterschiede von ihren stummen Verwandten in Europa! Es war aber dabei ein seltsames Mifsverständnifs zu beseitigen, denn mein Kosak hatte, als ächter Jakuzker, niemals von dem Worte sàez d. i. dem Europäisch-Russischen Namen des Hasen gehört, und ich verstand ihn anfangs eben so wenig als er mir von dem „bekannten Teufelshunde" (ljéschina *s*obàka) sprach, der ein gutes weifses Pelzwerk abgäbe und dessen Fleisch jedem Getauften ein Gräuel sei **). Wir einigten uns endlich als er mir sagte: man meine das Thier, dessen Felle wir bei dem Antschaer Jäger in dem Zelte am Tungor gesehen hatten. (S. 368.)

Unser Lager wurde heute wieder auf hohem Schnee in einer Lücke der Waldung gehalten, so dafs wir als Dach nur die Wolken über uns hatten***). Es schneite unaufhörlich am Abend und während der

*) Es ist Lepus alpinus. Pallas Fauna Rossica I. pg. 150.

**) Die Russisch-Griechische Kirche hat sowohl dieses als auch fast alle übrigen Vorurtheile gegen gewisse Thierarten mit den Juden gemein. Vergl. III. B. Mose 11 v. 6., „Der Haase wiederkäuet auch, aber er spaltet die Klauen nicht; darum ist er auch unrein." Die frommen *S*ibirier machen sogar bisweilen nach eigenem Denken Erweiterungen dieser seltsamen Classificationen der Thierwelt. So verdammen sie gewisse Taucherarten (Eudytes) als wider die Regel gebildet und daher unrein „weil ihnen die Füfse zu nah am Steisse gewachsen seien." (vgl. u. Ochozk) auch wird von Russen an den Küsten Kamtschatka's und auf den Aleutischen Inseln viel hin und wieder gestritten über die Efsbarkeit der Wallfische und der Robben.

***) Noch trivialer aber treffend sagen die Kosaken von solchem Nachtlager: man liege auf dem Bauche und habe als Decke — den H—n. (lo*ʒ*i*s*a nà brjuchu, *ʒ*—u pokruiwáisa.)

Nacht; aber dennoch fühlte sich bald ein Jeder höchst behaglich und froh durch die geschickten Anordnungen der Tungusen. — Sobald man abgestiegen ist entladen sie die Rennthiere, und legen die Sattel und das Gepäcke in Ordnung neben einander, auch werden die Zäume sogleich gesammelt und bundweise an Baumzweige gehängt. Nach wenigen Augenblicken ist die hungrige Heerde im Dickicht verschwunden und man fühlt sich nun auffallend einsam *). Dann bringen die Männer, die mit dem Beile ausgingen, zwei grofse Lärchenstämme an den Lagerplatz geschleppt. Die dünneren Zweige werden abgehauen und zur Streu auf dem Schnee gesammelt, denn nur die Feuerstelle wird gröblich gereinigt. Sie spalten darauf aus dem Innern eines dicken Stammes harzige und trockne Späne, und bringen einen derselben mit Zunder und Schwefel zum Glimmen. Dieser wird mit den andern Spänen und mit Reisern umgeben, dann aber äufserst schnell und mit besonderm Geschicke durch die Luft geschwungen, bis dafs dem Haltenden eine Flamme aus der Hand schlägt um den bereit liegenden Stamm zu entzünden**). Man füllt dann Schnee in den Kessel, und hängt diesen an einen starken Ast der, über dem Winde am Feuer schräg in den Boden gepflanzt wird. Dieses Alles ist aber in wenigen Minuten vollendet, denn die Tungusen verfahren dabei an jedem Abend genau in derselben Ordnung, und ihre Thätigkeit scheint dann wie durch unwillkürlichen Naturtrieb gespannt und aufs zweckmäfsigste geleitet.

Es wurde heute eine Schaufel oder Spaten gebraucht um den Schnee von der Feuerstelle zu räumen und den Kessel damit zu füllen, und ich beachtete dabei die verständige Anordnung, welche die Tungusen dergleichen Werkzeugen geben. Sie binden nämlich an den zu belastenden vorderen Theil des Grabscheits einen Bügel aus Riemen, und ergreifen diesen wenn

*) Es ist nur das Auge, welches diesen Mangel an Bewegung und Leben bemerkt, denn die Rennthiere verhalten sich durchaus stumm, und auf dem Schnee ist auch ihr Schritt ganz geräuschlos.

**) Diese geschickte Art des Anfachens ist durchaus eben so wichtig als das eigentliche Feuerzeug; auch gebrauchten sie die Sibirischen Stämme und die Kamtschadalen schon auf dieselbe Weise wie jetzt, als sie noch das erste Glimmen, durch Reibungswärme erzeugten.

sie das Ausgegrabene heben mit der linken Hand; den Stil aber nur mit der Rechten. — So wirkt die tragende Kraft unmittelbar an den Schwerpunkt der Last, und diese kann daher nicht so wie bei Europäischen Spaten durch ungünstige Stellung der Hände vervielfältigt werden. Im übrigen besteht die Tungusische Schaufel nur aus einem 3 Fufs langen Brette, welches meistens an der hinteren Seite schmaler oder stabförmig geschnitten, an dem vorderen und mit jenen Riemen versehenen Ende aber 9 Zoll breit ist. — Bisweilen sah ich aber dieses Brett durchgängig von einerlei Breite, und die rechte Hand kam dann beim Schaufeln auf den hinteren Rand desselben zu liegen.

Unsere Führer machten sich dann mit den abgehauenen Reisern und mit den Rennthiersatteln Sitze und Schlafstellen und ähnliche für den Kosaken und für mich aus dem Tuphjàk oder Tartarischen Polster, den ein Jeder von uns zusammengerollt unter seinem Gepäcke führte. Man setzte sich dicht an das Feuer, und bemerkte dann durchaus nicht dafs es schneite, weil alle Flocken durch den heifsen Luftstrom geschmolzen und verweht wurden. So hielten wir unsere Mahlzeit in gemüthlichster Ruhe, und freuten uns an dem Spiele der Flammen, die bald riesige Baumstämme, bald glänzende Schneemassen beleuchteten. Auch zeigten sich die Tungusen wieder höchst liebenswürdig durch Witz und durch empfänglichen Frohsinn. Sie sind, ganz im Gegensatz zu andren Sibirischen Stämmen, stets zum Lachen aufgelegt, und wissen bald an jedem Gegenstande eine dazu passende Seite zu finden. So verstanden sie heute sehr wohl die Vortheile der Schreibekunst und lobten dieselbe, als ich ihnen aus meinem Tagebuche einige Tungusische Worte vorlas, die ich bei den früheren Nachtlagern erfahren hatte. Sie wurden aber ungleich lebhafter ergriffen durch eine scherzhafte Wendung, welche der Zufall dieser Beschäftigung gab, denn als wir eben das Wort chódja erwähnt hatten, welches tanzen oder auch es tanzet, bedeutet, fiel mir ein, dasselbe mit Subjekten zusammenzustellen, zu denen ein solches Prädikat theils in wirklichem theils mehr in figürlichem Sinne pafste. — Es war aber dann merkwürdig zu sehen wie schnell und wie lebhaft die Tungusen in diese spielende Absicht eingingen, denn der erste der sie errieth, erklärte sie

den Andern mit lautem Beifall. Dann fügten aber alle neue Wendungen zu den meinigen hinzu, verhöhnten lachend die Bilder die ihnen zu dreist schienen, und wiederholten endlich mit komischer Feierlichkeit und gleich einem wirklichen Liede die Worte:

óran i chódja
ówoni chódja
chósegat chódja
jemànda chódja
toch chódja
húletan chódja
óleki chódja

d. i. es tanzen die Rennthiere, die Tungusen, die Sterne, der Schnee, das Feuer, der Fuchs und das Eichhorn.

Nach so günstiger Einleitung unterliefs ich denn auch nicht das Gedicht zu erwähnen, welches wir in dem Nachtlager am Tungor gelernt hatten, und es war sogleich zu bemerken, dafs dieses auch hier bekannt und beliebt sei. Meine Zuhörer wiederholten einander mit freudigem Erstaunen jeden Vers den ich vorlas, und erst als ich geendet hatte sagte einer von ihnen dem Kosaken auf Jakutisch, dafs man etwas anders singen müsse als ich verlangte. Namentlich aber (S. 369.) anstatt:

chunmon hìwitschi gnalan u. s. w. (Vrs. 8 u. folg.)
chunmon hiwéti úreti gnalan
turor uwétin budelin
hinnije harampton
kontora kapitana hóle dóle jonomu
hírkeli uretin dáren.

Offenbar war es diese selbe Dichtung, von der mir die alte Tungusinn in Garnastach gesagt hatte: wir würden sie bei den Frauen im Osten vollständiger lernen, denn man behauptete auch hier, dafs die früher angeführte Antschaer Lesart nicht sowohl falsch als mangelhaft sei. Sie sagten nämlich nur von einigen Versen: „so mufs man nicht singen“, im Uebrigen aber nur, es seien Worte vergessen; auch hatten sie offenbar nichts dagegen, dafs man an die eben genannten Verse noch die letzten der Antschaer Lesart oder die Worte:

salamu gornin hojedun
mandetschikdun

anschlösse, denn als ich ihnen diese vorlas, wiederholten sie sie freudig bekräftigend und sagten von selbst, Mandetschikdun heisse: warte meiner!

Ich habe leider nur von dieser einen Stelle eine wörtliche Uebersetzung erhalten, denn unsere Begleiter antworteten dem Dollmetscher: „das Uebrige lasse sich nicht auf Jakutisch ausdrücken,“ und bei ihrer mangelhaften Kenntnifs dieser Sprache mochten sie wohl Recht haben. Ich brachte aber dagegen durch mehrere Fragen, über die Entstehung und den Gesammtinhalt des Liedes noch Folgendes in Erfahrung. Es ist jetzt im Munde aller Frauen*), zuerst aber von einem Tungusischen Mädchen gesungen worden, die sich in einen Ochozker Kontora-Kapitan d. i. einen Beamten der Amerikanischen Handelscompagnie verliebt hatte. Dieser erwiderte anfangs ihre Neigung, weigerte sich aber dann sie mit sich zu nehmen, und beide Umstände sind in ihrem Gesange ausgedrückt. — Wahrscheinlich ist der Russe der hier eine so unerwartete und auch unverdiente Berühmtheit erlangt hat, ein Schiffsführer, das Mädchen aber eine Küsten-Tungusinn gewesen, denn es wird in dem Liede gesagt: „lafs mich den Kompas noch einmal besehen“ **) Die Verlassene hat übrigens später, wie mir meine Begleiter versicherten, in der Stadt gelebt und einen Zigeuner geheirathet, der von Russland nach Ochozk verbannt war; auch erwiderte noch Einer von ihnen auf meine Frage nach der Zeit dieser Begebenheit: „es ist lange, lange her“ während die andern behaupteten die Dichterin möchte wohl noch jetzt in Ochozk zu finden sein ***).

*) Sie sagten nach Fedor's Uebersetzung: „babui u nas wse tak pojut.“

**) „dawai jeschtsche posmotritj kompas.“

***) Es waren offenbar die jüngeren und unerfahrenern Männer, die aus der Lebendigkeit der Sage auf ihre Neuheit schlossen, denn ich habe mich in Ochozk sehr angelegentlich nach einem so anziehenden Individuum erkundigt und mit Bestimmtheit erfahren, dafs jetzt kein Zigeuner dort lebte obgleich nicht selten dergleichen verbannt werden *), ja was

*) Ich lernte später einen kennen, der als Schmidt in Tigilsk auf der Westküste von Kamtschatka wohnte (vergl. August 17.).

Solchem fröhlichen und poëtischen Sinne der Tungusen entspricht auch die Anmuth ihrer äussern Erscheinung, die ich nun nach jeder gemeinsamen Tagereise und bei jedem Nachtlager immer lebhafter fühlte und bewunderte. Sie verwirklichen auch in dieser Beziehung vollständig das Bild, welches uns unsre Dichter und älteren Geschichtsschreiber von den Zigeunern entwerfen, und es wäre sogar einem Europäischen Reisenden zu verzeihen, wenn er eben dadurch versucht würde an eine ursprüngliche Verwandschaft jenes so merkwürdig versprengten Stammes mit den hiesigen Tungusen zu glauben. Bei diesen Letzteren liegt das gefällige Wesen zum Theil an ihrem schlanken und gelenkigen Körperbau, so wie auch in dem steten Umgange mit einem der schönsten Thiere; denn wenn man sie in stolzester Haltung auf ihren Rennthieren sitzen sieht, so scheinen beide Theile wie für einander geschaffen und es wird schwer zu entscheiden, ob die Rennthiere mehr dem Reiter oder der Reiter ihnen zur Zierde gereiche.

Die Tungusen bemühen sich aber auch, ihre natürliche Schönheit durch Kunst zu erhöhen, indem sie alle Theile ihres Anzuges aufs sorgfältigste ausschmücken. Sie erinnern in dieser Beziehung sogar an die mit Recht berühmte Putzliebe des Chinesischen Volkes. So ist hier das Oberkleid der Männer, fast wie ein alt-Englischer Jagdrock, vorne offen und mit breiten Schössen versehen, die beim Reiten über die Seiten des Rennthieres hinabhangen. Es wird aus Rennthierpelz gearbeitet. Man trägt aber die Lederseite nach aufsen und diese ist ockergelb gefärbt und auf den Schöfsen mit blauen und rothen Fäden und mit Glasperlen sehr reich gestickt. Noch auffallender sind äufserst zierliche Manschetten oder Halbhandschuhe von feinstem Leder, welche unter den Aermeln dieses Rockes befestigt werden. Sie schliefsen rundum eng an das Handgelenk, bedecken die Oberfläche der Hand und reichen mit einer Spitze, die in gothischem Geschmack von concaven Kreisbogen begränzt ist, bis zum untern

mir weit auffallender war, keiner der Russischen Bewohner der Hauptstadt hatte jemals von dem Aldanischen Liede gehört, und doch hatten viele von ihnen die Reise von Jakuzk über das Gebirge gemacht. Sie waren daher gleich mir mit den Tungusinnen umgegangen, und meistens von weit geschickteren Dollmetschern begleitet gewesen.

Gliede des Mittelfingers. Sie sind von aufsen mit bunten Näthen verziert und offenbar nur dazu bestimmt, die breiteren und weniger schönen Theile der Hand auf gefällige Weise zu verdecken. Die Finger erhalten dadurch ein geschickteres aber auch schwächlicheres Ansehn, und es war mir daher fast auffallend dafs unsere Begleiter mit dieser Art von Putz die Holzaxt so rüstig zu führen wufsten! — Am Tage trugen Einige einen Schleier von farbigem Seidenzeuge, der an den unteren Rand ihrer Schneebrillen genäht war, und von dort bis zum Kinn hinabreichte. Er schützt vor den nachtheiligen Wirkungen des Schneelichtes, denn die Gesichtshaut wird durch dieses, weit stärker als durch direkte Sonnenstralen im Sommer, geröthet und angeschwellt.

[Mai 11.]

Unsere Unterhaltungen mit den Tungusen wurden heute auch auf der Reise fortgesetzt, und einer von ihnen, mit dem ich allein vorausritt, errieth selbst die unvollständigsten Andeutungen so gut, dafs wir schon anfingen uns ohne Dollmetscher über Manches zu verständigen. So erfuhr ich z. B. von ihm, dafs die Tungusen das Elenthier toki nennen, obgleich er die Russischen Namen desselben (los und sacháta), nicht kannte. Er errieth aber mit lauter Freude meine Meinung, nachdem ich ihm mehrmals die Worte: „ein grofses Rennthier, dessen Horn eine Schaufel" wiederholt hatte. Die drei ersteren heifsen auf Tungusisch: ungdja oran, tongnia, für das andre wufste ich aber nur den Russischen Ausdruck lopáta, nach den sich die Tungusen am vorigen Abend bei uns erkundigt hatten als wir ihre Spaten betrachteten.

Wir blieben heute nur bis um 4 Uhr unterweges und kamen zuerst auf schwach geneigtem Terrain durch sehr dichte Lärchenwaldung über einen schmalen Flufsarm, und dann nacheinander über mehrere Bergrücken, die wir zum Theil mit grofser Mühe überstiegen. Sie bilden die zweite der Gebirgsketten, die wir vom Kapitan aus im Osten vor uns gesehen hatten, und zeigten nun auch in der Nähe wieder jene auffallende Glätte und Ebenheit der Abhänge, die wir an allen Bergen vom Tungor bis zum Kapitan bemerkten. Hier sind ihre Ostseiten steiler als die westlichen, auch sieht man an jenen mehr nacktes

Gestein; so unter Andrem an dem letzten und höchsten der Berge über welche wir heute kamen. Wir waren nach mehrmaligem Ansteigen fast wieder bis zur Höhe des Kapitanberges gelangt, denn man sah dort an dem Wuchse und der Spärlichkeit der Lärchen, dafs wir ihrer obern Verbreitungsgränze oder 3800 Par. Fufs über dem Meere nahe waren, und doch kamen wir schon nach einer Stunde bis in 2330 Fufs Höhe zu der Jurte in der wir bis zum folgenden Morgen blieben. Der Abhang auf dem man reitet ist überall sehr steil und aufserdem noch, wie durch eine Stufe, von einer ganz nackten und äufserst steilgeneigten Felswand von etwa 30 Fufs Höhe unterbrochen. Wir konnten diese nirgends umgehen und mufsten daher die schwereren Stücke unsres Gepäckes abladen und an Riemen hinunterlassen, dann kletterten aber die Rennthiere ebenso geschickt wie Ziegen über die glatten Felsen.

Die Holz-Jurte, welche man die Júdomsker nennt, liegt am Fufse dieses Berges, in einem herrlichen Gehölze hochstämmiger Pappeln und am rechten Ufer des Júdomaflusses. Dieser ist, wenn man von Osten kommt, durch die Waldung gänzlich versteckt, und doch vermuthet man seine Nähe, denn in den hiesigen Gegenden ist so hohes Laubholz ein untrüglicher Anzeiger von fliefsendem Wasser und die regelmäfsigen Wechsel desselben mit den Lärchen auf den Bergen verleihen den Aldanischen Landschaften einen ihnen eigenthümlichen Reiz.

Wir wurden hier von den Tungusen mit einer gewissen Feierlichkeit empfangen, denn die zwei jungen Frauen des Hausherrn hatten ihre vollständige Staatskleidung angelegt und kamen uns vor die Thüre entgegen, um einem Jeden einzeln die Hand zu reichen. Sie trugen Sommerkleider aus ganz dünnem, hellgelben Leder, welche auf der Brust und an den Schultern mit rothen und blauen Fäden gestickt waren: auf ähnliche Weise wie die Nesselkleider der Oberen Ostjakinnen, und wie die der Tscheremissen, Tschuwaschen und andrer Finnischer Stämme. Die Frauen selbst waren hier kleiner und schwächlicher gebaut, als wir es sonst bei den Bergtungusen gesehn hatten. Ihre Hautfarbe war weifser nnd der Ausdruck ihres Gesichtes höchst auffallend durch eine seltene Kürze und Schmal-

heit der Nase! Auch schien der Unterkiefer bei ihnen so stark und hervorragend als gehöre er gar nicht zu dem oberen Theil des Gesichtes.

Ich versuchte hier einige Fragen über die religiösen Vorstellungen der Tungusen, erfuhr aber kaum mehr, als dafs sie von jeher und „so gut als die Russen" an eine Gottheit geglaubt und sie Hauki genannt haben. Auch hätten sie immer „auf ihre Weise gebetet" und dafür denselben Ausdruck Nungdlen gebraucht durch welchen sie jetzt das Bekreuzigen d. i. Beten der Russen bezeichnen. Sie verstanden sich weit lieber dazu uns Tungusische Tänze zu zeigen; auch war ich deshalb schon von unsren frühern Begleitern auf die Júdomer Jurte vertröstet worden. Wir gingen vor die Thür auf einen freien Platz zwischen den Pappeln. Dann reichten sich acht Männer die Hände, bildeten einen Kreis und bewegten sich auf demselben, theils von der linken zur rechten, theils in entgegengesetzter Richtung. Sie gingen zuerst schrittweise, dann springend und zuletzt auf den Fersen hockend und stiefsen dabei sehr schnell und wie aufser Athem folgende zweisilbige und sämmtlich mit einem Hauchlaute anfangende Worte aus:

Chódja, Húrja, Hánga, Hónka, Húndi, Hído,
Hóka, Héredu, Húnda, Húri, Kóki.

Ein jedes derselben wird einige Mal hinter einander wiederholt und zwar so, dafs jedes neue Wort das Zeichen zu einer neuen Gangart abgiebt. — Die Tänze der Frauen wurden uns darauf von den zwei Bewohnerinnen der Jurte und von einigen Männern, die Weiberrollen annahmen, gezeigt: sie bemerkten aber ausdrücklich dafs dieses bei wirklicher Ausführung der Tänze niemals geschehe. Sie bilden ebenfalls einen Kreis, jedoch so, dafs sie ihre Arme wechselseitig auf die Schultern ihrer Nachbarinnen legen, dabei aber die Köpfe senken und sich bemühen, sie in der Mitte des Kreises gänzlich zu verbergen. Dann bewegen sie sich auf ähnliche Weise wie die Männer, jedoch immer schrittweise und rufen dabei abwechselnd das Wort: Nurgen und einen unartikulirten höchst seltsamen Ton, welcher ebenso wie das Pfeifen von Mäusen oder von jüngern Schweinen klingt.

Ich habe noch nicht erwähnt, dafs schon hier bei den Al-

danischen Tungusen (ebenso wie bei den Kamtschadalen) das Russische Papier-Geld entweder unbekannt oder doch ganz ohne Werth ist. Sie forderten dagegen getrocknete Brodtschnitte oder suchari, und Butter, als Bezahlung für alle Dienste, die sie uns mit ihren Rennthieren leisteten, und ich hatte nur zu bedauern, dafs die Abnahme meiner Vorräthe immer gröfsere Sparsamkeit mit diesen seltsamen Münzen nöthig machte. Hier bat mich noch ein junger Tunguse um ein aufserordentliches Geschenk, denn er hätte noch keine eignen Rennthiere, und man würde ihn daher nicht zulassen, wenn man das Postgeld aufässe. Er weigerte sich aber dennoch, mir für ein grofses Stück Butter seine Schwammtasche und Schwefelbüchse abzulassen, und sagte dabei ausdrücklilch: die Butter wisse er zu entbehren so sehr ihn auch darnach verlange; er könne aber sterben, wenn er nur eine Nacht lang ohne Feuerzeug bliebe.

[Mai 12.]

Die Gegend von Júdomsk wurde heute noch durch Frühlingswetter verschönt, denn nachdem es aufgehört hatte zu schneien, wurde der Himmel dunkelblau und das reinste Sonnenlicht fiel auf die felsigen Thalwände und auf die Schneeflächen zwischen den Lärchenwäldern und den Laub-Gehölzen am Flusse; auch erwärmte sich die Luft schon um Mittag bis auf + 6° R. Ich machte die gewöhnlichen magnetischen Beobachtungen vor der Thür der Jurte. Man mufs diese nicht mit einer andern an demselben Flusse, aber weiter abwärts gelegenen Niederlassung der Tungusen verwechseln, an der man im Sommer vorüber zu gehn pflegt. Diese letztere heifst Judomskji Krest d. i. das Kreuz an der Júdoma wegen eines hölzernen Denkmals, welches dort von ältern Russischen Reisenden errichtet wurde. Die Lage desselben ist bei der Billingschen Reise zu:

60° 5′ Breite und
3° 19′ W. von Ochozk, bestimmt worden.

Die Júdomsker Winter-Jurte bei der wir uns befanden, liegt aber, wie mir ihre Bewohner versicherten, um 90 Werst von jenem Beobachtungsorte, und die Russischen Postführer haben den Weg von ihr bis nach Antscha, dessen Lage ich früher bestimmt hatte, (S. 364.) zu 105 Werst, und nach Ketànda, wo

ich am 13. Mai astronomische Beobachtungen anstellte, zu 50 Werst gemessen. Man erhält nach diesen Angaben, für die Winter-Jurte an der Júdoma:

Breite: 60° 54′, 18
und Länge: 2° 36′, 17 West von Ochozk
oder 138° 15′, 00 Ost von Paris *).

Ihre Breite ist daher nur um 6′ kleiner als die von Antschà und übereinstimmend mit diesem Resultate, hatte ich bemerkt, dafs wir überall vom Tungor bis hierher fast genau nach Osten ritten.

Meine magnetischen Instrumente erregten wie gewöhnlich die Aufmerksamkeit der Tungusen, sie wurden aber heute sehr bald über ein andres und wichtigeres Schauspiel vergessen, denn es zog eben und zum ersten Male in diesem Jahre ein Schwarm wilder Gänse mit hellem Geschrei über Júdomsk. Die Männer zeigten sie einander mit lauter Freude und liefen nach einen günstigern Standpunkt, um sie länger und deutlicher zu sehen. Ich erfuhr dafs sie auf Tungusisch: Arebàtsch heifsen und auf meine Frage über ihre Herkunft zeigte man nach SO. und sagte: sie wären jetzt über Ochozk geflogen, kämen aber von weit her über das grofse Wasser. — Dies war unter den Tungusen das erste Zeichen von Bekanntschaft mit dem Meere

*) Vergl. dieses Berichtes Abtheil. II. Bd. 1. St. 193,132,344. Man hat namentlich nach meinen Beobachtungen

	Breite	Länge
Antscha	61° 0′ 59″	4° 31′ 14″ W. von Ochozk.
Ketanda	60 40 12	1 54 10 — — — —

und nach Billings:

Judomskji Krest	60 5 0	3 19 0 — — — —

und daher mit der obigen Position für die Judomsker Winterjurte:

Abstand von Antscha	98 Werst,	anstatt der angegebenen 105 Werst.
— — Ketanda	43 —	— — — 50 —
— — J. Krest	93 —	— — — 90 —

Die Fehler der Angaben, welche sich nicht weiter verkleinern lassen, wenn man einer jeden von ihnen gleiches Gewicht beilegt, sind an sich höchst wahrscheinlich, denn sie setzen nur voraus, dafs ein jeder der beiden Wege, welche man durch Rennthierschritte gemessen hat, (der von Antscha bis zur Judomsker Winterjurte und von derselben bis nach Ketánda) etwas gröfser ist als der kürzeste Weg.

nach dem ich mich sehnte, und gleich darauf folgte ein andres, wie ein günstiges Omen. Als sie unsere Rennthiere beluden, erhoben die Júdomsker Männer mit Lachen das bekannte Geschrei, mit dem sich nur Seeleute zum Heben ermuntern, und sie freuten sich dafs ich den Sinn dieses Scherzes erkannte. Ihre Jurte ist freilich nur 30 Deutsche Meilen von der Meeresküste entfernt, aber ohne jede Flufsverbindung mit derselben. Das Aldanische Gebirgsland bildet nämlich für Ost-Sibirien eine so seltsame Wasserscheide, dafs selbst die Júdoma noch zum Gebiete des Eismeeres gehört. Ihr Wasser kommt durch die Maja und den Aldan in die Lena und erst mit dieser zum Eismeere, nach einem Wege von 300 Deutschen Meilen, d. i. mindestens einen zehnmal gröfseren als der Abstand ihrer Quellen von dem grofsen Oceane bei Ochozk.

Wir verliefsen Júdomsk erst um Mittag und legten heute nur etwa vier Deutsche Meilen eines sehr gebirgigen Weges zurück, denn unsere Rennthiere ermüdeten weit früher als gewöhnlich. Es war mir dabei höchst auffallend, wie sehr die Begierde nach ihrem seltsamen Lieblingsgetränk (S. 341.) in solchen Augenblicken zunimmt. Man hat dann nicht zu fürchten dafs ein Rennthier entlaufe, wenn man mitten im Walde absteigt und ihm den Zügel überläfst: denn ein jedes verfolgt seinen Reiter mit sichtbarer Lüsternheit und wenn ihm wirklich ein Bedürfnifs desselben zu dem gewünschten Genusse verhilft, so wird es auffallend gestärkt und geht sogleich wieder freudiger und schneller. Es sind wahrscheinlich die Ammoniaksalze im menschlichen Harne, welche auf die Rennthiere ebenso wirken, wie die ähnlichen die auch unsere Aerzte als nervenstärkend empfehlen; jedenfalls sieht man aber, dafs die Tungusen und die Samojeden Recht haben, indem sie diesen leidenschaftlichen Instinkt für das bedeutendste Mittel zur Einfangung und Zähmung ihrer Lastthiere erklären.

Wir ritten nahe bei der Jurte über das Eis der Júdoma und dann aufwärts durch Felsschluchten, welche das vor uns liegende Gebirge der Queere nach durchsetzen. Der Boden dieser wasserlosen Thäler ist stark geneigt, wir kamen aber in ihnen auf mehrere horizontale stufenartige Absätze, an Stellen wo sie in Ein-

senkungen münden die mit dem Hauptstreichen des Gebirges parallel sind; auch fanden wir auf einer dieser hochgelegenen Ebnen einen See, dessen Umgebungen an das Eisfeld bei Kapitanskji Sasiek erinnerten. Er scheint aber nicht so merkwürdige Eigenschaften zu besitzen wie jenes, denn die Tungusen haben ihm keinen Namen gegeben. — Auch hier bestehen noch alle Felsen aus Tafeln jener klingsteinähnlichen Grauwacke, deren ich früher erwähnte und welche wieder mit stärkeren Bänken des groben Quarzconglomerates wechselt. Die Schichten sind sehr steil nach W. geneigt und deutlich sichtbar, sowohl an beiden Abhängen des Gebirges welches wir heute überschritten, als auch auf dem Kamme desselben.

Von diesem sahen wir wieder gegen Osten dieselbe kahlfelsige Bergkette, welche sich vom Kapitan aus durch ihre spitzen Gipfel vor allen andren auszeichnete. Die Tungusen sagten mir, dafs sie jenseits Ketanda liege, und man erkannte nun deutlich, so wie ich es früher vermuthete, dafs sie durch eine Ebene von den Grauwackenbergen völlig getrennt ist. Wir ritten von dort abwärts über bewaldetes Land, an welchem man die Wirkungen einer grofsen Feuersbrunst bemerkte; denn die Lärchen-Stämme waren auf weite Strecken gänzlich niedergebrannt, an andern aber ringsum verkohlt durch Flammen, welche nur das Gras und das niedrigere Strauchwerk ergriffen hatten, dann kamen wir, 5 Werst jenseits der Hälfte des Weges von Júdomsk nach der Jurte von Ketánda, auf eine Ebne, in der sich das Eis eines Baches zwischen niedrigeren Grauwackenfelsen zeigte. Er hat hier eine südliche Richtung, wendet sich aber dann, wie unsere Begleiter versicherten, ostwärts, zu dem gröfseren Wasser, bei der genannten Station und mit dieser: zum Ochozker Meere! Es war der erste Zuflufs dieses Meeres den wir erreichten. —

Wir liefsen hier unsere Rennthiere weiden und blieben bis zum Morgen, um ein Wachtfeuer am rechten Ufer des Baches. Ein geringfügig scheinender Gegenstand erregte dann die Bewunderung der Tungusen in hohem Grade. Sie hatten niemals Erbsen gesehen und als ich dergleichen zum Kochen gab, hielten sie sie für getrockneten Fischrogen, wunderten sich aber, dafs er härter und undurchsichtiger sei, als der welchen sie sich bereiten.

[Mai. 13.]

Wir ritten heute bis Mittag 20 Werst weit bis zur Station Ketànda. Das Wetter war äufserst angenehm, aber bei hellem Sonnenschein glänzte der beschneite Boden so stark, dafs man selbst in den Wäldern nicht ohne Schneebrillen aushalten konnte.

Die Tungusen zeigten mir, als wir unterweges abstiegen, die Bremsenlarven, von denen fast jedes Rennthier um diese Jahreszeit geplagt wird. Die von Júdomsk litten aber noch so ganz besonders unter dieser grausamen Anordnung der Natur, dafs sie offenbar nur deswegen jetzt so viel schneller als gewöhnlich ermüdeten. Ich hatte schon bemerkt, dafs sich einige dieser Rennthiere heftig schüttelten so oft man sie mit dem Springstocke oder mit den Hacken stärker berührte, und hielt dies anfangs für Wirkung eines Instinktes, der sie im Sommer einigermafsen vor den Bremsenstichen schützen sollte. Sie thun es aber vielmehr, um endlich die fast zoll-langen und eiförmigen Larven los zu werden, welche nun völlig ausgebildet in der Oberhaut stecken und bis auf das Muskelfleisch hinabreichen. Die Stellen unter denen dieselben liegen sind zwar ganz mit unversehrtem Haar überwachsen, aber dieses ist etwas wellig gewölbt und man bemerkt mit einiger Uebung, dafs die Seiten manches Rennthieres nur davon ganz kraus erscheinen. Sie haben es gern wenn man ihnen die Haare von solchen Buckeln ausrauft, und schütteln sich dann gleich so stark, dafs sie die Larve mehrere Fufs weit aus dem frei gewordnen Loche hinaus schleudern. Die Tungusen bezeichnen die Rennthierbremse oder doch wenigstens den jetzigen Zustand derselben, durch das Wort Kuit und sie bemühten sich mir den Schmerz ihrer Rennthiere einleuchtender zu machen, indem sie mir lächelnd das Gesicht mit der stachligen Oberfläche einer eben ausgeworfenen Made rieben.

Wir ritten dicht vor der Ketandaer Station über den Flufs gleiches Namens, an dessen rechtem Ufer die Gestelle einiger Sommerzelte standen.

Die kleine Balkenjurte, in der wir bis zum folgenden Morgen blieben, liegt an der anderen Seite des Flusses, wiederum von den schönsten hochstämmigen Pappeln umgeben. Ihre Zweige bil-

deten selbst jetzt ein so schattiges Dach, dafs ich Mühe hatte eine zu Sonnenbeobachtungen brauchbare Stelle zu finden. —

Diese Niederlassung ist überhaupt eine der reichsten, die wir bis hierher gesehn hatten, in dem sie zur Rennthierzucht noch hoch genug liegt und zugleich in der Nähe der günstigsten Plätze für den Fischfang im Sommer. Der Besitzer der Jurte bleibt daher das ganze Jahr über ansässig und unterhält einen lebhaften Tauschhandel mit den eigentlichen Gebirgs-Tungusen d. i. denjenigen seiner Landsleute, welche westlich von der grofsen Wasserscheide, an den zum Eismeere gehörigen Flüssen leben; denn in diese steigen keine Zugfische auf. — Jetzt hatten sich mehrere Familien aus dem höheren Gebirge, etwas abwärts von hier, an der Ketànda in Sommerzelten niedergelassen. Ich sprach die Männer derselben, welche gleich nach uns, im schnellsten Trabe auf ihren Rennthieren zum Besuche geritten kamen. Sie reichten uns die Hand zum Willkommen, und erkundigten sich dann wie gewöhnlich „nach dem verlornen Stern". Auch diese hatten übrigens einige Kunde vom Seewesen und namentlich von dem Kompas, denn es war ihnen nichts Neues, als ich ihnen zeigte, dafs ihre Messer und Feuerstahle auf die Magnetnadeln in meinen Instrumenten wirkten.

Ich hatte gleich nach Mittag angefangen Sonnenhöhen zu messen, als sich viele leichte und mit Westwind schnell ziehende Wolken bildeten. Die Luft erkaltete bis auf + 1° R. und es fiel Schnee während 16 Minuten; dann trennten sich die Wolken von Neuem und am Abend wurde es ganz hell bei zunehmender Kälte. — Ich habe aber niemals den Schnee in so reinen und mannigfaltigen Krystallen gesehen, als während dieses plötzlichen und kurzen Gestöbers; jedes Korn fiel einzeln, nnd an den wenigen welche sich auf das Glas und auf das Metall meiner Instrumente absetzten, unterschied ich sechs verschiedene Formen. Sicher blieben aber deren weit mehrere ungesehn, denn ich hatte zugleich eine noch wundervollere und mir ganz neue Erscheinung zu beachten. Viele Krystalle fingen nämlich an, an den Kanten zu schmelzen, sobald sie einen festen Gegenstand berührten, und an anderen geschah dieses, wie es mir schien, schon während des Falles durch die Luft. Es folgte aber stets und augenblicklich auf

das Zusammensintern ein neues Gefrieren, und zwar so, dafs das Schneekorn anstatt seiner früheren Gestalt, eine andere und zusammengesetztere annahm. — So bestanden die einfachsten Krystalle welche ich heute bemerkte, aus sechs höchst dünnen Eisnadeln, welche die Diagonalen eines regelmäfsigen Sechseckes bildeten. Beim Schmelzen eines solchen Sternes zog sich jeder seiner Stralen zu einem dickeren und nur halb so langen Wassercylinder zusammen. Nach wenigen Augenblicken sah man aber diesen wieder erstarren und sich in eine breitere und an ihrem äufseren Rande durch zwei Flächen eines regelmäfsig sechsseitigen Prismas zugeschärfte Eis-Tafel verwandeln. Der ganze Krystall blieb daher noch ein sechsseitiger Stern, aber mit breitern, dickern und weit kürzern Stralen als zuvor. — Andere Sterne, welche ursprünglich dergleichen platte und gefüllte Stralen besafsen, verwandelten sie durch Schmelzung in gefiederte, denn indem sie zerflossen, erhielt sich nur die Mitte jeder Platte als Eisnadel zwischen dem Wasser, bis dann wieder von jenem Vesten aus, viele parallele Nadeln nach beiden Seiten unter Winkeln von 60° anschossen und einen Eisstrahl von der Gestalt eines Federbartes bildeten. —

Manche einfache Sterne hatten gleich anfangs dergleichen Fiederung aber nur an der oberen Hälfte ihrer Stralen. — Ich sah nicht dafs sich diese weiter verwandelten, eben so wenig, wie einige andere verwickeltere Gestalten. So bemerkte ich unter andern eine kleine und ganz gefüllte sechsseitige Tafel von deren Ecken einfache Stralen in der Verlängerung ihrer Diagonalen ausgingen. Je zwei benachbarte Stralen waren aber noch unter sich verbunden, indem sich an der Mitte eines jeden und nach jeder Seite eine Eisnadel befand, die der ihr entsprechenden unter einem Winkel von 60° begegnete. — Dergleichen zusammengesetztere Krystalle zeigten sich aber weit seltner und diejenigen, die sich unter unsern Augen umbildeten, waren so überwiegend und boten ein so bewegtes Schauspiel, dafs man sich am Ende kaum erwehren konnte, sie für lebende Wesen zu halten. Wirklich sind wir nur bei solchen gewohnt, dergleichen räthselhafte Verwandluugen mit anzusehen, ohne uns weiter nach den bedingenden Kräften zu fragen. —

Man konnte sich indessen diese Erscheinung wohl dadurch etwas näher erklären, dafs die äusseren und zuerst schmelzenden Theile der Schneekrystalle, ihre Liquefectionswärme von den Vestgebliebenen entnahmen, und dafs sie daher diese wieder bis unter den Gefrierpunkt erkalteten. Dann konnte aber das eben entstandene Wasser von neuem erstarren, indem es sich um diese Eistheile sammelte, und zugleich der Luft, durch deren Wärme es schmolz, weniger Oberfläche darbot. Es entstanden dabei zusammengesetztere Gestalten als zuvor, weil nun die Reste des alten Krystalles, verschiedenartigere Anziehungen als in einem ganz flüssigen Wassertropfen ausübten. — Vielleicht bilden sich sogar alle verwickelteren Formen des Schnees, aus den einfacheren nur durch dergleichen Umschmelzungen, die sie schon beim Falle durch die Luft erleiden, und hier wurde dieses wahrscheinlich durch den Umstand, dafs jene stets von weit kleinerem Durchmesser waren als die einfacheren Sterne.

[Mai. 14.]

Ich fand die Höhe der Ketanda bei der Winterjurte zu 2580 Par. Fufs über dem Meere und doch erreicht sie die Küste im Verein mit mehreren andren Gewässern schon bei Ochozk d. i. in gerader Linie nur 24 Deutsche Meilen von hier! Dies ungeheure Gefälle scheint aber in etwas gemäfsigt durch die Krümmungen der Flüsse, denn bei dem Winterwege, den die Tungusen möglichst gradlinig wählen, blieben wir nur auf kurze Strekken in den Thälern derselben. —

Wir verliefsen unser Nachtlager um 7 Uhr Morgens bei ganz hellem Himmel und einer Temperatur von —5° R. und ritten zuerst über eine weite Ebene, an derem östlichen Rande sich felsige Berge wie eine senkrechte Mauer erhoben. Es waren offenbar dieselben die wir schon vom Kapitan und dann noch deutlicher von dem letzten Passe östlich von Júdomsk, für eine getrennte und selbstständige Kette des Aldanischen Gebirges erkannt hatten. — Sie erscheinen anfangs ganz continuirlich, doch entwickeln sie sich, indem man sich nähert zu zwei einzelnen Gruppen und man tritt dann plötzlich in ein Querthal oder richtiger eine Spalte dieses Gebirges. Ihre Sohle ist stark abwärts geneigt, aber ganz ohne Wasser und von beiden Seiten durch Klippen begränzt, die sich

bald ganz nackt und senkrecht erheben, bald wieder durch angelagerte Trümmerhügel etwas sanfter erscheinen.

Hier war an den Felsen keine Spur von Schichtung, sondern nur Klüfte, die sie in senkrechte Säulen theilen. Sie bestehen aus einem reinen Porphyr, welcher in meergrünem dichtem Feldspath gelblichweifse sechsseitige Säulen desselben Fossiles enthält. Diese waren in allen Stücken welche ich hier von den Felsen abschlug, mit einer dünnen Decke von grünlichgelbem Strahlstein umgeben, und offenbar ist es dieser der im Verein mit Feldspathsubstanz die schön gefärbte Hauptmasse des Porphyrs ausmacht. — — So findet man also erst am Ostabhange dieses breiten Gebirgslandes, ein durch Schmelzung entstandenes Gestein, und das erste, welches mit der steilen Aufrichtung aller bisher gesehenen Schichten in ursachlicher Verbindung zu denken ist.

Die Wände des engen Querthales durch welches wir in das Porphyrgebirge eintraten, ragen an vielen Stellen bis zu 800 Fufs über die Ebene bei Ketánda oder zu 3000 Fufs über dem Meere. Wir fanden sie bald darauf viel weiter von einander entfernt, stiegen aber immer merklich abwärts. Auch hier hat ein dichter Lärchenwald diese ausgedehnteren Ebnen zwischen den Felsgipfeln eingenommen. Er war aber auf beträchtliche Strecken gänzlich niedergebrannt und an andern nur geschwärzt durch ein Feuer nach dessen Entstehung ich mich vergebens erkundigte. Die Tungusen sagten mir nur dafs es schon vor längerer Zeit und im Sommer ausgebrochen sei, sie wufsten aber nicht, ob gleichzeitig mit dem Waldbrande dessen Verheerungen wir am 12. Mai, und 9 Meilen westlich von dieser Gegend, gesehn hatten. Hier sah man noch in den versengten Strecken die Spuren eines West-Sturmes, welcher wohl gleichzeitig mit dem Feuer gewüthet haben mochte. Alle höheren Lärchenstämme waren entwurzelt und lagen völlig parallel, mit den Gipfeln nach Osten.

Wir waren von Ketánda aus während sieben Stunden gegen OSO. geritten als wir uns wieder zwischen Porphyr-Felsen befanden. Sie unterscheiden sich von denen die wir am Morgen gesehen hatten, nur dadurch, dafs sie anstatt des Strahlsteines schwarze Hornblende enthalten. Diese bildet rundliche Knollen, in denen man beim Aufschlagen fleischrothe Feldspath-

krystalle findet. Die Hauptmasse des Porphyrs ist aber genau von derselben Farbe und Beschaffenheit wie an dem Rande des Gebirges gegen die Ebne von Ketánda. — Wir kamen gleich darauf an ein ansehnliches Wasser, welches zwischen steilen Abhängen desselben Gesteines gegen SSO. fliefst. Die Tungusen nennen es Okat d. i. vorzugsweise den Flufs, und es ist daraus das Russische Ochóta entstanden, und somit auch der Name des Ochozker Hafen, bei welchem dasselbe in den grofsen Ocean mündet; namentlich heifst aber dieser westliche Arm des Hauptflusses der hiesigen Gegend bei den Russen die grofse Ochota oder auch die Arka.

Der Eintritt in dieses Thal wird mir stets als einer der genufsreichsten Augenblicke der Reise erinnerlich bleiben: so plötzlich schien hier die Natur von ihrer winterlichen Erstarrung zu neuem Leben erwacht! Wir ritten über die Arka und fanden nur an den Rändern noch Eis; in der Mitte flofs sie schon reissend und mit lautem Gemurmel. Ihr Wasser ist silberklar und nur gegen zwei Fufs tief; auch sah man unter demselben runde und blank geschliffene Porphyr-Gerölle in ungeheurer Menge. Zu beiden Seiten des Flusses standen Pappeln und dichte Weidengesträuche in voller Blüthe und das Thal war von ihnen mit so herrlichem Dufte erfüllt, wie ich ihn früher nie an solchen Bäumen bemerkt hatte. Man mag wohl nach einem Sibirischen Winter für diese ersten Genüsse des Frühjahrs noch etwas empfänglicher sein als in gemäfsigten Klimaten: es schien mir aber als ob die Blüten des hiesigen Laubholzes auch wirklich weit stärker röchen als in Europa: vielleicht weil sie sich hier in dem kürzern Sommer um so vieles schneller entwickeln und verzehren und daher auch ihre aromatischen Bestandtheile energischer ausströmen. — Mitten auf dem Flusse schwirrten dicht über uns drei Enten, noch weiter stromaufwärts zu andrem offnen Wasser, und am Ufer der Arka spielten zwei kleine und ganz schwarze Bachstelzen, welche die hiesigen Russen: tschernoi worabèi d. i. schwarze Sperrlinge nennen *).

An den Rändern des Thales wechselten glatte Porphyr-Klip-

*) Wahrscheinlich: motacilla montanella. Pallas F. R., I. 471.

pen, mit abgewitterten Trümmern desselben Gesteines, deren Ursprung deutlich zu sehen war; denn von jedem der kegelförmigen Berge welche sie bildeten, reichte die Spitze bis an einen tiefen Einschnitt in dem Kamme der Thalwand. Dieser war also einst ganz eben gewesen und die jetzt fehlenden Stücke desselben allmählig zerfallen und bis an den Flufs hinunter gescharrt. Auf diesen Schuttbergen lag der Schnee noch in hohen Schichten und doch sah man an vielen Stellen grünende Baumzweige aus demselben hervorragen.

Nachdem wir etwa drei Werst weit an dem rechten Ufer der Arka stromabwärts geritten waren, verliefsen wir es wieder, weil es zu weit nach Süden führte. Wir wendeten uns gegen Osten durch eine Querschlucht, welche bis auf die Sohle des Hauptthales hinabsetzt, und kamen bald darauf an ein Tungusisches Zelt, bei welchem wir unsere Rennthiere frei liefsen und die Nacht über blieben. Es war so wie alle früher gesehenen, kegelförmig gestaltet, und so geräumig, dafs jeder von uns eine bequeme Schlafstelle, neben denen der 6 gewöhnlichen Bewohner erhielt; aber anstatt des Filzes, der Rennthierfelle oder der Birkenrinde, die wir bisher als Bedachung gefunden hatten, war die hiesige Zeltdecke aus Fischhäuten genäht, eben so wie die Ober-Kleider und die Stiefel der Werchowischen Ostjaken (I. 1, S. 562,676). Uebrigens war man auch in dieser Wohnung vortrefflich aufgehoben so lange das Feuer in ihrer Mitte brannte, aber gegen Morgen als wir erwachten, wehte es kalt durch mehrere schadhafte Stellen in dem Dache und ich wünschte den Besitzern, dafs sie bald ein neues in ihrem Flusse erbeuten möchten.

Ich hatte nun, seitdem wir auf Rennthieren ritten, fast beständig auf das merkwürdige und oft besprochene Geklapper geachtet, welches sie beim Gehen hervorbringen. Es war bisher nur selten so laut und auffallend gewesen, wie ich es früher auf dem Obi gehört hatte. Heute zeigte sich aber deutlich, dafs dieser Unterschied nur von der Beschaffenheit des Bodens abhängt, denn so oft wir in dem Thale auf blofsem Eise, oder über dünnen Schnee mit gefrorner Oberfläche ritten, war es als wenn jeder Reiter den Schritt seines Rennthieres mit Castagnetten begleitete, und es wurde erst wieder still wenn die Heerde mehrere Zoll

tief im Schnee zu waten anfing. Man hätte etwa glauben können, dafs der Grund dieses Geräusches in einem Anstreifen der Klauen der Hinterfüfse an die langen Afterzehen der vordern liege, denn man fühlte deutlich wie die Rennthiere auf solchem härteren Boden ihre Schritte beschleunigten und ihr Hintertheil stärker bewegten; auch sah ich nun an ihrer Fährte, dafs die Spitzen der Hinterfüfse ein wenig eingriffen in die stets deutlichen Abdrücke der zwei kleineren Zehen der vordern. Indessen konnten diese übergreifenden Tappen ebensowohl nach einander als gleichzeitig entstanden sein, und wirklich kann man nur ersteres annehmen von einem Thiere, welches so sicher und behende schreitet. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dafs das Geklapper nicht beim Niedersetzen sondern beim Heben des Fufses und zwar dadurch erfolgt, dafs die zwei Zehen jedes Paares zusammenklappen. Eben deshalb verstärkt es sich auch bei lebhafterem Schritte, und hört gänzlich auf, wenn die Schliessung der Klaue noch im Schnee erfolgt. — Ich sah heute auf unserm Wege auch die Fährte eines ganz jungen Rennthieres. Die Tungusen erkannten es für ein diesjähriges Kalb, und sagten mir dafs auch die Ketandaer Kühe schon vor mehreren Tagen geworfen hätten.

Mein Barometer, welches ich gleich nach der Ankunft an einer Zeltstange aufhing, hielt sich die Nacht über und am folgenden Morgen um 17‴ höher als an der Ketanda. Wir waren daher im Laufe des Tages um 1500 Fufs abwärts gestiegen, und befanden uns jetzt im Niveau der nächst gelegenen Thäler nur noch 1092 Par. Fufs über dem Meere *) d. i. nicht höher als am Westabhange des Gebirges im Bjelajathale zwischen Tschernoljes und Garnastach. Die überraschenden Fortschritte des Frühlings, die wir auf unserm heutigen Wege gesehen hatten, waren daher nicht allein durch Annäherung an das Meer, sondern auch durch schnelle Abnahme der Höhe des Bodens zu erklären.

[Mai. 10.]

Ich erfuhr am Morgen, dafs unsere Wirthe nur erst seit kurzem des Fischfanges wegen mit ihren Rennthieren hierher gekommen seien, im Winter aber um 10 Werst östlich von der Arka,

*) Vergl. II. 1, St. 384, 386. — Ohne Rücksicht auf den oben, St. 342, erwähnten Umstand fände man die hiesigen Höhen um 420 Par. Fufs grösser.

in der Amgikaner Balkenjurte wohnen. Sie sind gegen Ochozk zu die letzten welche eine vollständige Rennthier-Heerde besitzen, und wir bedurften daher ihrer Hülfe zur Fortsetzung der Reise. Ich bemerkte dabei so wie schon früher in Ketánda, dafs die fischenden Tungusen durch den Tauschhandel, zu dem sie die Verhältnisse ihrer Wohnorte veranlassen, und durch den öftern Umgang mit den Russen noch gewitzigter, zugleich aber auch weniger freigebig geworden sind als ihre Landsleute im Gebirge; auch bemühen sie sich mehr als diese, Russische Worte zu lernen, und ich konnte mich mit einigen von ihnen ohne Dollmetscher verständigen. Sie entschlossen sich nach einigem Weigern uns mit zwanzig Rennthieren eine Tagereise weit, bis zu den nächsten Hundebesitzern zu begleiten, und zwar für zwei Pfund Butter und einen kleinen Haufen Zwieback, die ich dem Herrn des Zeltes zu Füfsen legte. Die ganze Familie setzte sich dann sogleich um dieses essbare Postgeld, und noch ehe man die Reise anfing war es bereits gänzlich aufgezehrt.

Die Männer fragten hier auch weit dringender und begehrlicher nach manchen Europäischen Erzeugnissen. So sagten sie mir gleich beim Eintritte in ihr Zelt, dafs ihnen der zímut, d. h. auf Tungusisch die Schneebrille, welche ich trug, weit besser gefalle als die ihrigen. Es war aber eine gewöhnliche silberne Brille, vor deren Gläser ich das Jakútische Netz aus schwarzen Pferdehaaren gebunden hatte. Dann forderten sie Schnupftaback, welchen sie mit den Russischen Sibiriern, próschki d. i. Pulverchen nennen, oder noch lieber meinen messingenen Taschenkompas, weil dieser doch sicher dergleichen enthalte. — Auch war es ihnen unbegreiflich, dafs ich unter so vielem Gepäck nicht einige der Dinge haben sollte, welche die Russischen Kaufleute im Sommer mit sich führen. Sie fragten nach einander nach Nähnadeln, Pulver und Blei, Taback oder doch wenigstens einem Spiegel. Am dringendsten baten sie aber um Feuersteine und zwar nachdem sie schon, wie ich später bemerkte, aus allzu starker Versuchung die drei Steine, welche sich an meinen Flinten befanden, losgeschraubt und sich zugeeignet hatten.

Obgleich ich aber alle ihre Bitten durch Versicherung meiner Armuth zurückweisen mufste, blieben wir dennoch die besten

Freunde, und die witzige Laune der Tungusen zeigte sich hier glänzender als jemals. Ich erfuhr, dafs sie sich unter einander sehr seltsame Spottnamen geben, denn unser gestriger Wirth, der uns von Ketanda bis hierher begleitet hatte, erwiderte auf meine Frage: „ich heifse auf Russisch Gregor, aber die Tungusen nennen mich Muduktschàn, das sind Späne vom Holzfällen." — Es entstand ein allgemeines Gelächter, welches aber der Betroffene sogleich von sich abzuwenden wufste, indem er auf einen der Amgikaner Männer zeigte, und mir sagte, dafs man diesen Ermuliktschan nenne. Nun wurde das Lachen noch ausgelassener, und obgleich es sich auf die sehr obscoene Bedeutung dieses Ausdruckes bezog, so freuten sich doch auch die zwei Frauen aus dem hiesigen Zelte ganz unverholen über dessen Erwähnung.*) Der Inhaber des Namens lachte zwar ebenfalls, stellte sich aber dabei sehr erzürnt, und rächte sich an den übrigen mit derben Faustschlägen.

Ich verschaffte mir hier noch einige Larven von Rennthierbremsen, um sie in Weingeist aufzubewahren, und die Tungusen fanden auch dabei wieder Gelegenheit zu allerlei guten Späfsen. Sie weigerten sich zuerst mir dergleichen zu bringen und zwar mit dem Ausdrucke „grjeschno" d. i. es ist sündhaft, dessen lächerlich häufige Anwendung ihnen an den Russen aufgefallen war. „Mit Gewalt sollte ich aber gewifs keine Kuit oder Bremsen erhalten, denn die Heerde gehöre ihnen, mit Allem was darin sei." Sobald ich aber aufhörte zu fordern, brachte Jeder der vor das Zelt ging, wo man die Rennthiere schon versammelt hatte, eine ganze Hand voll Larven, und fragte dabei lachend ob ich denn noch nicht genug hätte. Diese waren übrigens alle von einerlei Gröfse und eiförmiger Gestalt und nur, so wie Schmetterlingslarven von verschiedener Reife, durch ihre Farbe unterschieden, die vom Gelblichweifsen bis zum Dunkelbraunen wechselte. Dann brachte aber Einer noch eine Larve, die ebenso lang war wie jene, aber kaum halb so dick und von fast cylindrischer Form. Die Tungusen sagten mir: diese Art werde arabgon ge-

*) Ermuliktschan, ut quidem ipsi nominis auctores interpretabantur, virum magnitudine penis insignem significat.

nannt, und finde sich unter der Zunge der Rennthiere. Daſs aber dieselbe äuſserst selten sei, behaupteten sie wieder nur zum Scherze, denn, sobald ich für mehrere dergleichen eine eiserne Schnalle von meinen Satteltaschen versprach um die sie mich schon lange gebeten hatten, wuſsten sie davon in wenigen Augenblicken fünf Exemplare zu finden. *)

Ich sah übrigens gleich zu Anfang unserer heutigen Reise, daſs diese zweite Art von Oestruslarven sich wirklich in dem Rachen der Rennthiere aufhält, denn viele von denen welche wir ritten, fingen an zu husten, sobald man sie einige Augenblicke stehen lieſs. Sie stützten dabei die geöffnete Schnautze auf den Schnee, und ich fand jedesmal an den Stellen wo dies geschehen war, eine jener länglichen Maden von einigem weiſsen Schleime umgeben. Ob aber die Bremsen welche ihre Eier an der Zungenwurzel legen, durch die Nase oder geradezu in die Mundöffnung der Thiere eindringen, konnte ich nicht erfahren. — Auch die Kuit oder Hautmaden waren hier so ungeheuer häufig, daſs manche Rennthiere davon zu beiden Seiten wie einen Hagel ausstreuten, wenn man von ihnen abstieg, und sie durch Kitzel mit dem Springstocke aufforderte, sich heftig zu schütteln. Freilich mochten wohl auch diese durch das Frühlingswetter der letzten Tage ihrer Vollendung etwas näher gekommen sein, und daher jetzt leichter ausgeworfen werden, als zu Anfang unserer Tungusischen Reise; dennoch wären mir aber ihre Spuren nicht so lange entgangen, wenn nicht die Gebirgsrennthiere ungleich weniger von den Bremsen verwundet würden als die hiesigen, welche auch den Sommer nahe an den niedrigern Fluſsthälern verleben.

Wir ritten heute von 10 Uhr Vormittags bis gegen 8 Uhr Abends theils über bewaldete Berge in der Nähe der Arka, theils in dem Thale derselben. — Von unserm Zelt kamen wir nach einer Stunde an die Winterjurte der Amgikaner Tungusen. Sie liegt am Rande eines schönen Lärchenwaldes, war aber jetzt verödet und ausgeräumt. Der Eingang und die Fenster standen offen, und so fiel nun, wie niemals im Winter, helles Tageslicht in das Innere der Wohnung; auch war rings um dieselbe der Schnee schon geschmolzen, und vor der Thür über dem mannshoch ge-

*) Ich habe beide Arten von Larven dem K. Museum in Berlin übergeben.

häuften Kehricht spielten kleine Fliegen und ein Schwarm von Mücken, die die Morgensonne ausgebrütet hatte. Es waren die ersten, die ich in diesem Jahre sah! —

Vor der Jurte bemerkte man wie gewöhnlich den Speisekeller, welchen die Tungusen debdakar*) nennen; er wird mit getrockneten Fischen gefüllt, und bietet im Winter die einzige Nahrung. Jetzt war er aber nur eine leere viereckige Grube, und die Balken mit denen man ihn zudeckt, lagen nutzlos neben derselben. Ein Glück dafs nun zugleich auch das Eis auf den Flüssen thaute und der neue Fischfang anfangen konnte! — So mufs sich aber hier immer der Magen in seinen Forderungen nach der bevorstehenden Witterung richten, und bei den Tungusen gelingt Dieses so gut, dafs sie ohne andres Zeitmaafs an ihrem Essvorrath sehn, wann man zu den Sommerarbeiten ausziehen müsse.

Je weiter wir im Walde ritten, desto häufiger wurden Stellen, an denen der Schnee geschmolzen oder im Schmelzen begriffen war. Einige dieser höhern Ebnen waren hier noch mit Rennthiermoos und mit andern üppigen Flechtenbüscheln bedeckt, die man nur um 200 Fufs tiefer und um einige Meilen abwärts an der Ochota vergebens sucht. An andern sah man schon Flecke von herrlich grünendem Rasen. Es waren Vaccinien, die unter dem Schnee gelebt hatten, und nun gleich beim ersten Thauwetter eine fertige Pflanzendecke bildeten, und Sträuche von Ledum mit neu entwickelten Trieben. Hier sah man wie viel diese lederartigen Pflanzen zu der Schnelligkeit helfen mit der der Sommer in die hiesigen Gegenden einzieht, auch erkannte man wesshalb die Vaccinien in ebnen Wäldern nur die kleinen Hügel einnehmen, welche die Baumstämme umgeben, oder Steine und Aehnliches bedecken, denn nur diese ragten jetzt schon trocken und dicht bewachsen aus den überstauten Flächen hervor, aber rings herum unter dem Schneewasser sah man nur nackte Erde.

Ein noch auffallenderes Grün bemerkte ich zuerst auf einem bewaldeten Hügel zwischen ungleich tieferem Schnee. Es waren kleine Zweige von Nadelholz, die ganz einzeln auf dem weifsen Boden verstreut schienen, grade wie Windbruch oder auch beim

*) Von dem Tungusischen: debdak, d. i. essen.

Fällen zurückgelassene Reiser von Tannen. Ich hätte sie für solche gehalten und nicht weiter beachtet, wäre es nicht in einem Lärchenwalde gewesen, in dem man sonst nirgends eine Spur von grünendem Nadelholz erblickte! — Wir sahen ihren Ursprung erst als wir an dem Südabhange eines steileren Berges hinabritten, denn dort zeigte sich zwischen diesen seltsamen Zweigspitzen auch etwas von Stämmen an denen sie hingen, und die wie kriechende Sträucher an den Boden gedrückt waren. Sie hatten nur bis zu 3 Zoll im Durchmesser, aber 10 bis 12 Fufs Länge und waren ganz grade und schlank zu mehreren aus einer Wurzel gewachsen. Im Winter verbergen sich diese merkwürdigen Bäume so vollständig unter dem Schnee, dafs man in Lärchenwaldungen über sie hinweg reitet, ohne es zu ahnen; schon jetzt sah man aber, dafs sie sich in der warmen Jahreszeit fast senkrecht aufrichten, denn an den steilern und schon ganz schneelosen Abhängen hatten sie sich in wenigen Tagen bedeutend erhoben, während sich am Fufse derselben Berge nur erst ihre Spitzen zeigten. Es waren eben solche Zweige, die wir gestern im Arkathale aus dem Schnee hervorragen sahen; man mufste aber nun in diesem kriechenden Gewächse auch eine Abart der Sibirischen Ceder (P. cembra) erkennen, die wir am Obi bis zum Polarkreise und gegen Osten noch im Lenathale stets mit den herrlichsten Stämmen angetroffen hatten. Die hiesigen hatten wie die ächte Zirbelfichte sehr lange, glatte und biegsame Nadeln zu je fünf in einer Blattscheide vereinigt, aber ihre Rinde war immer auffallend glatt und ungespalten, recht als sollte sie die merkwürdige Elastizität dieser Bäume erhöhen. Ihre Zapfen sollen nur halb so grofs werden als sonst in Sibirien, sie enthalten aber eben so wohlschmeckende Nüsse, und werden deshalb von den Russen gesammelt.

Man bezeichnet hier solchen Wuchs und solche Lebensart des Holzes, sowohl bei der Zirbelfichte, als auch bei den andern Baumarten, die sich (auf Kamtschatka) dazu neigen, mit dem malerischen Worte slanèz. Dieses ist nämlich von stlat gebildet, welches, so wie sternere und στορεσαι, ein Lager oder Aehnliches ausbreiten und niederlegen bedeutet, und eben deshalb wird auch slanèz schon in der alt-Russischen Sprache des Volkes, von jedem schiefrigen Gesteine gesagt, offenbar

mit Anerkennung des Ursprungs, den unsre Geognosten solchen Formationen erst seit Werner anzuweisen gelernt haben *).

Ueberall, wo wir heute an der Arka entlang ritten, oder über dieselbe von einem Thalrand zum andern, hatte das Thauwetter schon mächtiger gewirkt. In der Mitte war die Strömung ganz frei und das Ufereis zwar von verschiedner, aber überall beträchtlich verminderter Dicke. Es war sehr glatt und durchsichtig, und ich sah unter demselben eine erstaunliche Menge von abgeplatteten Luftblasen dicht neben einander und fast schon zu einer continuirlichen Schicht gesammelt. Sie hatten da wo das Eis am dünnsten war, bis zu einem Fuſs im Durchmesser, auch hörte man dort fortwährend ein lautes Zischen unter den Füſsen der Rennthiere, welche durch die schwache Decke bis ins Wasser hindurchtraten. Unter stärkerem Eise waren aber die Luftblasen immer weit kleiner, offenbar weil sie während des Winters eingefroren gewesen waren, und sich, nur nach Maſsgabe der Schmelzung, abgeschieden und an der Oberfläche des Wassers gesammelt hatten. Es wurde aber dadurch recht schlagend bewiesen, daſs hier die Eisdecke nicht von oben nach unten, sondern in umgekehrter Richtung geschmolzen war. Es mochte nun sein, daſs sich wärmeres Wasser aus der schon offenen Mitte des Stromes nach den Ufern gezogen und das feste von unten zernagt hatte, oder, was weit wahrscheinlicher ist, daſs die Sonnenstralen unwirksam durch die klaren Eisschichten gingen, und erst an der Wasserseite derselben ihre Wärme entwickelten und abgaben.

Die Thalwände sind hier schon niedriger als wir sie gestern gefunden hatten, bestehen aber ebenfalls aus Porphyr, der in schönen säulenförmigen Klippen aus dem abgewitterten Schutte hervorragt. Er ist röthlicher als oberhalb Amginsk, jedoch nur weil sich hier die grüne stralige Hornblende noch häufiger und in gröſseren Parthien aus dem Umgebenden abgeschieden hat. — Auch die Gerölle welche sich in dem Fluſse zu groſsen Bänken und Inseln gehäuft haben, zeigen dieselben Bestandtheile. Es sind

*) So heiſsen Pinus cembra variet. humistrata, kedrowoi slanèz; Alnus incana humistrata, olchówoi slanèz u. s. w., und in der Mineralogie der Thonschiefer, Glimmerschiefer u. a., glíninoi slanèz, sljúdanoi slanèz u. s. w.

Porphyre ohne jede Spur von Quarz, deren dichte feldspathige Hauptmasse vom Braunrothen bis zum Hellgrünen wechselt. Sonst fand ich darunter nur noch einige Stücke der Grauwackenformation, aber ungleich seltener und durch längeres Rollen weit kleiner geworden und vollständiger abgerundet als jene. Sie gelangen durch die Ketanda hierher, welche in jenem mittleren Theile der Aldanischen Gebirge entspringt, und schon als mächtiger Flufs durch ein Querthal in die Porphyrkette eintritt.

Gleich unterhalb einer Stelle wo wir wieder über die Arka nach ihrem rechten Ufer gegangen waren, sah man die Felsen ganz nahe an demselben. Das Eis war dort auch schon am Rande völlig gebrochen, und wir stiegen daher durch die nächste Querschlucht auf das höhere Land in Westen des Flufses. Ich hatte dann unsre Führer mit dem Gepäck weit zurückgelassen, als mir ein Tungusischer Reiter im schnellsten Trabe aus dem Walde entgegen kam, und nach einem eiligen und stummen Grufse den Zügel meines Rennthieres ergriff. Er band ihn an den Kehlriem des seinigen und jagte dann mit mir wie mit einem Gefangenen weiter abwärts vom Flusse, in der Richtung aus der er gekommen war. Ich liefs ihn ohne weiteres gewähren, denn sicher hatte man in Arki von unsrer Ankunft gehört, und nur in freundschaftlicher Absicht diese Entführung veranlafst, auch folgte uns mein Hund ohne Mifstrauen zu zeigen. — Wir ritten wohl noch während einer halben Stunde über Berge, auf denen die elastische Zirbelfichte häufig war. Ihre Aeste hatten sich schon beträchtlich gehoben, aber sie träuften hörbar von schmelzendem Schnee. Dann trieb der Tunguse unsere Rennthiere geschickt durch die gewaltigen Bäche, die jetzt in allen Schluchten des Waldes gegen das Felsenthal flossen, und ich sah nun wie auf so regelmäfsig zerklüftetem Boden die Schneedecke in wenigen Tagen zerrinnt. Mit ihr ist aber auch sogleich jede Erinnerung an den Winter verschwunden. — Wir kamen kurz vor Sonnenuntergang über einen sanft gegen SO. geneigten Abhang in eine Ebne, welche von einem weiten Halbkreise beschneiter Berge mit Streifen grünender Zirbelbüsche umgeben war. Die Ochóta verbreitet sich in dieser, nachdem sie sich, etwas weiter aufwärts, mit der Arka vereinigt hat; auch lag nun vor uns die Arkinsker Niederlassung, eine der lieblichsten die ich jemals gesehen habe.

Eine Menge von kleinen Wasserarmen treten hier zu dem Hauptflusse, und andre trennen sich von demselben. Sie rieseln durch die Niederung in flachen Betten, und waren jetzt zu beiden Seiten mit einem breiten Streifen blank gerollter Kiesel umgeben; aber auf jeder der Inseln zwischen ihnen erhoben sich die Wipfel hochstämmiger Pappeln über grünenden Erlen- und Weidengebüschen. Es duftete herrlich von ihren Blüthen und jungen Trieben. — — Die Wohnungen lagen einzeln und halb versteckt in diesen Gehölzen; das Thal schien erst eben zum Leben erwacht und einem Heere von Möven gehörig, die mit erschreckend menschlichem Gelächter über jeder Wasserstelle schwärmten und fischten. — — Es lag in diesem Allen ein ergreifender Wechsel, wenn man sich so wie wir an die winterliche Stille und Erstarrung der Gebirgswälder gewöhnt hatte. Zugleich aber war hier ein gewisser Charakter der Gegend vollendet, deren Anfänge mich schon bei Judomsk und Ketanda wie etwas seltsam Bekanntes angeregt hatten. — Hier wufste ich plötzlich, dafs es die Homerische Schilderung von Kalypso's Insel gewesen war, von der mir Bruchstücke zur Vergleichung mit den Wohnplätzen der Fisch-Tungusen vorschwebten:

denn es wuchs um die Wohnung ein schattig grünend Gehölze:
Erlen, Pappeln und Cedern, balsamische Düfte verbreitend — —
und es nächtigten dort viel breitgeflügelte Vögel: spottende Möven, Weihen und geschwätzige Krähen, alle zur Salzflut gehörig,
von Meeresgeschäften sich nährend — auch flofs glänzendes Wasser gereiht in vier einzelnen Armen, einer nahe beim andern,
doch jeglicher anders sich schlängelnd *).

*) Odyss. V. 63. 199.
ὕλη δὲ σπέος ἀμφὶ πεφύκει τηλεθόωσα
κλήθρη τ᾽ αἴγειρός τε καὶ εὐώδης κυπάρισσος
ἔνθα δέ τ᾽ ὄρνιθες τανυσίπτεροι εὐνάζοντο
σκῶπές τ᾽ ἴρηκές τε, τανύγλωσσαί τε κορῶναι
εἰνάλιαι τῇσίν τε θαλάσσια ἔργα μέμηλεν.....
κρῆναι δ᾽ ἑξείης πίσυρες ῥέον ὕδατι λευκῷ
πλησίαι ἀλλήλων τετραμμέναι ἄλλυδις ἄλλη.
Freilich kann man die unsterbliche Wahrheit dieses Bildes zerstören, wenn man mit Voss die σκῶπες für „Baumeulen" ansieht, obgleich sie doch mit zu den εἰναλιαις gehören und an den Meeresgeschäften Theil nehmen sollen! Er würde Dies sicher nicht gethan haben, wenn er die

So war es also vor 3000 Jahren unter dem 35sten Breitengrade, und so fand man es jetzt unter dem 60sten an der Ochota. Aller klimatische Einflufs schien verwischt, weil hier so wie dort die erste Küstenluft wehte, und ein ihr sich öffnendes Flussbett den Vorgrund des Bildes ausmachte!

Aber Arki besitzt noch einen ihm eignen Reiz, denn man sah nun zwischen den Gehölzen eine Unzahl von Hunden in einzelnen Schwärmen und malerischen Gruppen vertheilt. Einige schlichen an dem steinigen Rande der Gewässer, um todte Fische zu suchen, mit gespitzten Ohren und spürendem Gange; andre schliefen, und viele erwachten so eben und heulten vor Hunger oder sonstiger Aufregung. — Wir ritten quer über die Niederung, vor mehreren Jurten vorüber bis zu der letzten, die ein Kosak als Aufseher des Russischen Vorrathshauses bei Arki bewohnt. Nun stürzten die Hunde von allen Seiten knurrend hervor, sie starrten feindlich auf die Fremden, und Hector, der mir nun fast 800 Meilen weit mit uneigennütziger Treue gefolgt war, kam in Gefahr von seines Gleichen zerrissen zu werden. Er war gröfser und stärker gebaut als alle hiesigen Hunde, drückte sich aber dicht an die Hinterfüfse meines Rennthieres, und wagte nur bisweilen seinen Verfolgern nach beiden Seiten die Zähne zu weisen. — Zum Glück wurde auch unserm Begleiter, der nun voraufritt, das Gedränge zu arg; er rief mit gebieterischer Stimme: Zit! und sogleich verstummten alle, und entflohen gebückt und fast kriechend vor Schrecken. Dieses magische Wort mufste aber oft wiederholt werden, denn es kamen nacheinander viele einzelne Hundegesellschaften.

Ich erfuhr von dem Kosaken in dessen Jurte wir die Nacht über blieben, dafs auch die Arkinsker Simowjè oder Russische Winterwohnung, so wie viele ähnliche in Sibirien, ursprünglich zur Erleichterung des Verkehrs mit den Urvölkern bestimmt ist. Es wird von solchen Mittelpunkten aus der jasàk in der Umgegend gesammelt, auch schliefsen die dort ansässigen Russen Verträge mit den wandernden Stämmen, wenn dieselben mit ihren Lastthieren bei ungewöhnlichen Transporten oder Reisen behülflich sein sollen. Man unterstützt sie dagegen mit Brodmehl aus den Vorrathshäusern, die bei dergleichen Niederlassungen un-

gespenstisch spottende Stimme von Larus cachinnans oder ridibundus öfters gehört hätte.

terhalten werden. — Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde es zum Gesetze gemacht, dafs sich stets bei einer Russischen Simowje eine gewisse Anzahl von Urbewohnern als sogenannte amanati d.i. Geifseln, bleibend niederlassen sollten, und von solchen stammen auch mehrere ansässige Tungusen bei Arki. Diese sind aber jetzt mit den Russen durch gegenseitige Heirathen so eng verbunden, dafs sie weniger als jemals an eine Auswanderung denken. — Auf dem Wege von Jakuzk nach Ochozk werden aufserdem an den Russischen Stationen alle durchgehenden Kaufmannsgüter untersucht und verzeichnet, denn die Regierung erhebt eine Steuer sowohl von den schon eingetauschten Thierfellen, als auch von den Gegenständen, für welche sie die Jakuzker Krämer zu erhalten gedenken.

Wir sprachen dann von dem *slanèz* oder den elastischen Zirbelfichten, und man bestätigte, dafs sie sich im Sommer fast senkrecht aufrichten, und dann so viele Nüsse bringen, dafs man davon aus der hiesigen Gegend nach Ochozk, wo sie seltener wachsen, verschicken kann. Einen reichern Erwerb verschafft sich der Arkinsker Kosak, indem er die noch weichen Geweihe von Rennthieren sammelt, welche um die jetzige Jahreszeit geschlachtet werden. Er liefert sie an die Postführer die nach Jakuzk gehen, und von dort bringen sie Russische Krämer nach Kjachta: denn die Gallerte aus dergleichen frischen Hörnern ist in den Chinesischen Küchen äufserst beliebt, und wird daher theuer bezahlt. Man behauptete hier dafs sie von Chinesischen Schwächlingen zur Belebung des Geschlechtstriebes angewendet werde. Jedenfalls lag hierin wieder ein bemerkenswerthes Beispiel von weiten und seltsamen Wegen des Sibirischen Tauschhandels! Es erschien noch auffallender, nachdem wir nun überall vom Polarkreise am Obi, bis zu den Ochozker Tungusen gesehen hatten, wie die Russen das werthvolle Pelzwerk für den Europäischen Handel einkaufen, zugleich aber auch die Schwänze und Pfoten von Zobeln und Füchsen, die schlechteren Rennthierfelle und hier auch die Geweihe derselben aufs sorgfältigste sammeln, um dieses alles in Mai-ma-tschen gegen köstlichen Thee und gegen gewebte Kleidungsstoffe zu vertauschen. Die Urbewohner erhalten leider für dergleichen wichtige Abfälle nur eiserne Knöpfe

uud bleierne Ringe, Feuersteine und Messer, oder wenn sie, so wie die geschickten Buräten, nach diesem Allen nicht fragen, einige Tabacksblätter, die nur wenige Pfennige werth sind. — Doch ist nicht zu leugnen, dafs die Kosaken, die Postführer und viele andere Arten von Russischen Promuischleni und Krämern, die Vortheile eines solchen Handels nur erst durch eine ganz unermüdliche Reiselust erlangen. Denn nur durch diese wirken sie so zu sagen wie Schlag-adern, welche einige nährenden Säfte des ungeheuren Landes selbst aus seinen äufsersten Theilen in den allgemeinen Kreislauf hineinziehen. — — Die Tungusen wissen auch die Gallerte aus Rennthierhörnern selbst zu gewinnen, und zwar indem sie dieselben schaben, und darauf zuerst mit dem Speisebrei aus dem Magen des Thieres und dann mit warmem Wasser übergiefsen. Sie gebrauchen sie vorzüglich als Leim, um Fellstreifen unter ihre Schneeschuhe zu kleben und schneiden zu diesem Zwecke auch lebenden Rennthieren ein oder das andere Horn ab, ebenso wie ich es bei den Ostjaken gesehen hatte (I. 1, St. 715). Ich bemerkte aber hier dafs dergleichen Verwundung auch nachhaltig auf die Geweihe wirkt, welche sich in folgenden Jahren bilden, denn bei vielen der Rennthiere, die wir in den letzten Tagen geritten hatten, war aus diesem Grunde eines der neu gewachsenen Hörner ganz eigenthümlich mifsgestalten und verkümmert. Man erkannte den Hauptstamm desselben durch einen ganz kurzen Zweig, den er, wie zur Bildung des kleinen Geweihes, angesezt hatte; aber neben diesem Stamme und parallel mit demselben waren noch zwei bis drei andre ebenso starke und bis zur Wurzel von ihm getrennte gewachsen. Sie bildeten zusammen einen kaum 3 Zoll hohen aber 6 Zoll breiten Hornbüschel mit nierförmiger Oberfläche, während die andere Seite des Kopfes schon einen mehr als fufslangen Hauptstamm von gewöhnlicher Dicke und mit ganz regelmäfsigem kleinen Geweihe trug *).

*) Die oft bestrittene Jägersage, dafs unsern Edelhirschen die Hörner welche sie einander bei ihren Kämpfen abbrechen, nicht wieder wachsen, scheint durch ein ähnliches Verhältuifs bei den Tungusischen Rennthieren einigermafsen bestätigt, doch werden diese durch dergleichen Verletzung keineswegs zum Fortpflanzungsgeschäfte so untauglich, wie man es ebenfalls von jenen sogenannten Kümmerlingen oder Hirschen mit beschädigten Hörnern behaupten hört.

Unser Wirth befragte mich noch über den Werth einer Erzstufe, die er von dem Gebirge an den Quellen der Júdoma erhalten hatte. Es schien ein Gangstück zu sein, welches einigen derben Bleiglanz mit Kupfer- und Eisen-Kies enthielt. Der letztere ist in der Aldanischen Grauwacke und auch in den Schiefern die wir im Antschathale kennen lernten, sehr häufig, denn die Russischen Kaufleute sammeln dort bei ihren Sommerreisen vielen auswitternden Eisenvitriol (kwaszui), der überall in Sibirien zum Färben des Leders und als beliebtes Hausmittel gegen manche Krankheiten gebraucht wird.

Bald nach unsrer Ankunft erhoben die Arkinsker Hunde das einstimmige und ungeheure Geheul, durch welches sie an ihre Futterstunde erinnern. Sie werden während der arbeitsvollen Jahreszeit, d. i. so lange Schnee liegt, mit getrockneten Fischen ernährt, und erhalten diese immer des Abends, damit sie fester schlafen und am Morgen, wenn man sie anspannt, zwar gestärkt, aber mit schon ausgeleertem Magen auf die Reise gehn. Die Tungusen beobachten diese diätetische Regel aufs strengste, weil sich die Hunde unmittelbar nach dem Essen stets schwerfällig und schwächlich benehmen; auch halten es die Jakuten ebenso mit ihren Reitpferden, und sie wollten uns daher von einigen Stationen die wir gegen Abend erreichten, durchaus nicht eher befördern, als bis das Futter verdaut wäre. — Nur mit den mäſsigen Rennthieren hält man eine solche Vorsicht für unnöthig. Sie weiden bis zum Augenblicke der Abreise, und sind dennoch grade im Anfang am kräftigsten zum Tragen und Laufen, auch lassen sie die Tungusen bisweilen unterwegs und mitten am Tage fressen, weil sie oft nur vor Hunger ermüden sollen.

[Mai. 16.]

Ich sah am Morgen wie die Tungusen ein altes Rennthier schlachteten, denn es geschah vor unsrer Jurte und dicht neben dem Platze, an dem ich meine magnetischen Beobachtungen anstellte. Sie schlangen einen Riemen um jedes Bein, und hielten es damit in aufrechter Stellung, bis daſs ein andrer ihm von unten die Bauchmuskeln durchschnitten und mit dem Messer durch das Zwerchfell hindurch eine Wunde im Herzen beigebracht hatte, dann wurde sogleich der Kopf an einem der Halswirbel abgehauen.

Das Thier starb äufserst schnell, und liefs nur ein einmaliges Stöhnen hören; dagegen erhoben aber die Hunde die sich in grofsen Schwärmen versammelt hatten, ein fürchterliches und so schmerzliches Geheul, als wenn sie den Gefallenen beklagten. Sie mochten aber dann wohl Lust haben, sein Fleisch zu zerreifsen, denn die Tungusen liefsen nicht ab, sie still zu machen und zu verjagen. Hier reichte der blofse Zuruf nicht hin, und man holte den óschtol oder Lenkstab, den man auch beim Fahren mit Hunden gebraucht, und verscheuchte die meisten durch das Rasseln der eisernen Ringe und Stäbe, die sich zu diesem Zwecke an dem einen Ende desselben befinden, einige frechere aber, indem man den ganzen Knüppel zwischen sie warf. Dann winselten sowohl der Getroffene als auch alle seine Gefährten.

Mein Barabinzischer Hund hatte sich über Nacht mit den Tungusischen befreundet, und er war nun wie noch einmal erwacht aus der trübsinnigen Trägheit, die ihn während der Reise allmälig befallen hatte. Noch in höherem Grade zeigte sich aber an den hiesigen, dafs sich die Schönheit des Hundes nur durch geselliges Leben mit seines Gleichen vollständig entwickelt. Die meisten von ihnen gehörten, so wie die Barabinzischen und wie die der Ostjaken, zu dem Geschlechte der Wolfshunde mit buschigem Schwanze; alle waren weit kleiner als der meinige, und viele sogar niedriger wie unsre Deutschen Schäferhunde, aber sie tragen den Kopf stets gehoben, die Ohren gespitzt und in ausdrucksvoller Bewegung, sie wissen ihren Schwanz beim Laufen so zierlich zu strecken, und zeigen bei jedem Schritte so viel Gelenkigkeit und lebendige Leidenschaft, dafs man sie mit unsern einsamen Haushunden kaum für einerlei Ursprunges halten möchte.

Wir gingen erst um Mittag von Arki, zum erstenmale mit Hunden, auf die Reise. Wir hatten deren nahe an 90, denn unser Gepäck und die nöthigen Begleiter waren auf sieben langen Schlitten oder Narten vertheilt, von denen jede mit zwölfen bespannt und meistens noch aufserdem von einem sogenannten Vorläufer oder Leithunde (peredowája sobáka) begleitet war. Jedes dieser Fuhrwerke ist an sich gegen 10 Fufs, mit dem Gespann aber nahe dreimal so lang, und unser Zug bedeckte daher nun eine Strecke von mehr als 200 Fufs. Es ist anziehend zu

sehen, wie sich während der Reise von Irkuzk bis Ochozk der Inhalt eines gewöhnlichen Wagens ganz allmälig zu einer so seltsamen Länge ausdehnt; auch veranlassen dazu zwei verschiedene und gleichzeitig wirkende Ursachen, denn während die Enge und die Beschwerlichkeit der Wege stets zunehmen, findet man immer schwächere Lastthiere. So wuchs zuerst auf der Lena unser Gespann zu dem sechsfachen seiner bisherigen Länge, weil man die Pferde dort wieder gúsem oder zum Gänsemarsche anschirrte; dann mufste in den Wäldern hinter Jakuzk das gröfsere Fuhrwerk durch eine Reihe von kleinern ersetzt werden, bis dafs wir auch diese von Amginsk bis Garnastach gegen einen Zug von 14 Packpferden vertauschten, und endlich durch das höhere Gebirge stets mehr als 20 Rennthiere mit uns führten. Jetzt schien aber dieses Alles nur ein Vorspiel gewesen zu sein für den grofsartigern Anblick von sieben Tungusischen Narten. — Diese sind übrigens höchst einfach gestaltet und Nichts weiter als zwei breite und leichte hölzerne Kufen, auf denen das Brett zum Sitzen oder zum Auflegen des Gepäckes mittels vier Paar senkrechter und anderthalb Fufs langer Ständer ruht. Das Gepäck wird mit einem Riemen zusammengeschnürt, den man der Länge nach über das ganze Fuhrwerk ausspannt. — An dem vorderen Ende des Schlittens befindet sich ein hölzerner Bogen, den die hiesigen Russen barabàn, d. i. die Trommel, nennen, und an welchem man den gemeinsamen Zugstrang des Hundegespannes befestigt. Es ist nämlich an dem einen Ende dieses starken Riemens ein dünner Knebel genäht, und dieser wird beim Anspannen durch einen Ring an dem Barabane gezogen. Man spannt die Hunde an den Zugstrang paarweis, d. h. so dafs sich an sechs Stellen zu jeder Seite desselben einer von ihnen befindet. Die rechts gehenden ziehen mit der linken Vorderschulter, und die zur Linken mit der rechten mittels eines breiten Gurtes, den man einem jeden von ihnen schräg um die Brust und über den Rücken legt und dann durch einen dünnen Riemen an jenem gemeinsamen Strange befestigt *). Die

*) Vergl. die Zeichnung Fig. 14. — Auf Kamtschatka, wo man nur weit kürzere Schlitten und nie mehr als zwei vor einander gehende Hundepaare zum Ziehen derselben gebraucht, ist das Geschirr in mehreren wesentlichen Punkten von dem hiesigen verschieden. Die Ziehgurte

Lenkung geschieht auch hier nur durch Zuruf des Fahrenden und durch Zeichen mit dem óschtol oder Scepter der Hundenomaden. Beide Arten von Befehlen werden von dem frei gehenden Leithunde, und dann auch von allen ziehenden mit bewundernswerthem Eifer befolgt. So wurde zum Linkswenden högge gerufen, und sogleich schwenkte die linke Hälfte des Gespanns fast senkrecht auf die früher befolgte Richtung, und die zur rechten des Zugstranges gehenden folgten dicht an diesen gedrückt, bis dafs wieder alle ebenso schnell und heulend vor Eifer einen Anlauf nach vorne nahmen, wenn man hòtt hòtt! rief und mit dem óschtol rasselte. Zum Rechtswenden riefen die Tungusen na nà! und sie gebieten den Hunden zu stehen durch teù und indem sie zugleich die Mitte des óschtol fest gegen das Vorder-ende des Schlittens drücken, und mit seiner Spitze den Schnee wie mit einer Pflugschaar durchschneiden. Man giebt hier den Reisenden immer einen Lenker mit auf den Schlitten *), und ich erhielt zu diesem Zwecke in Arki einen jungen und aufgeweckten Tungusen, der die wenigen Russischen Worte die er gelernt hatte, sehr glücklich anzuwenden wufste. So erklärte er mit seltsamem Gemisch von Kosakischem Stolze und Tungusischer Ironie bald sich selbst, bald aber auch seine Hündchen, wie er sie nannte, für die Kaiserlichen Postbeamten des Ortes.

sind ebenso wie hier, aber sie reichen von dem vordern sowohl als von dem hintern Paare unmittelbar an den baraban oder Vorderbug der Narte. Von demselben gehen auch noch zwei andere Riemen nach vorne, beide mitten zwischen dem Gespanne hindurch. Der kürzere dieser beiden bildet gewissermafsen eine Deichsel für das hintere Hundepaar, und der andere ebenso für das vordere; denn ein jeder dieser zwei Riemen ist an seinem vorderen Ende in zwei Zweige gespalten, von denen je einer mittels eines Ringes an den Halsband befestigt wird, den jeder Kamtschatische Hund zu diesem Zwecke trägt. Sie können sich daher vor dem Schlitten auch nicht seitwärts von einander entfernen, während die Tungusischen nur auf den Ruf ihres Führers die jedesmal nöthige Richtung und Kopfstellung annehmen.

*) Auf Kamtschatka fahren nur Frauen mit Führern, und man glaubt daher jeden Europäischen Fremden zu beschimpfen, wenn man ihn nicht das Lenken lehrt, und dann seine Hunde selbst überläfst. Aus demselben Grunde erfordert der Anstand, sowohl hier als auf Kamtschatka, dafs man beide Beine nach rechts von dem Hundeschlitten herabhängen lasse, denn nur Weiber sitzen reitend auf demselben.

Wir kamen noch nahe bei Arkinsk wieder an das rechte Ufer der Ochota, welche hier eine beträchtliche Tiefe besitzt. Man erwartete aber für den ersten Theil unseres Weges an der anderen Seite des Flusses bessere Schlittenbahn, und wir mufsten daher unseren ganzen Tross auf einer bereit liegenden Fähre übersetzen. Die Tungusen gebrauchen zu diesem Ende zwei lange und schmale Kähne, deren jeder aus einem ausgehöhlten Pappelstamme besteht. Sie sind durch zwei aufgelegte Balken verbunden, und parallel untereinander in etwa 8 Fufs Abstand gehalten. Wir stellten uns in diese Fahrzeuge, und legten unsere Narten quer über deu Zwischenraum zwischen denselben, nachdem man die Hunde abgespannt hatte, um sie später überzusetzen. Dieses war aber keineswegs leicht, denn sie äufserten, auf eben so lustige als zeitraubende Weise, den entschiedensten Widerwillen vor dieser Art zu reisen. Sie heulten fürchterlich, sobald sie sich in einem der Kähne befanden, und alle entsprangen aus dem linken, sobald man sie verliefs, um die übrigen in den rechten zu bringen. Man entfernte endlich die Fähre mehrere Schritt weit vom Ufer, warf dann in hohen Bogen die einzelnen Paare zusammengekoppelt hinein, und stiefs ab, wenn zwei Gespanne auf diese Weise eingeladen waren. Alle verstummten darauf, sobald sich die Kähne bewegten, heulten aber mit verdoppelter Stärke bei der Annäherung an das andere Ufer. Da wollte ein Jeder zuerst den sicheren Boden betreten; sie sprangen auf- und über-einander im tollsten Gewühl, und ehe man anlegte, waren schon alle entflohen. — Die Ochota hat unterhalb Arkinsk eine mittlere Strömung von mehr als $1\frac{1}{2}$ D. Meilen in der Stunde, denn trotz der Krümmungen des Flufsbettes treiben Boote in 12 Stunden von hier nach Ochozk, welches auf geradem Wege noch 95 Werste entfernt ist.

Schon einige Werst weiter abwärts und dann oft auf dem folgenden Wege sahen wir mitten in dem Strome Inseln und zu beiden Seiten desselben lange Bänke von runden und nie über faustgrofsen Geröllen; auch ist davon an vielen Stellen das ganze Bette so seicht, dafs wir mit unseren Schlitten quer hindurch fuhren, um an dem einen oder anderen Ufer etwas bessere Eisbahn zu suchen. Ich fand hier aufser den Feldspathporphyren von der Arka auch ächt vulkanische Massen. Einen Trachyt aus kleinkörnigem,

glasigem Feldspath mit langen Augitkrystallen, und hornblendige Wacken mit Mesolith, dann aber mitten unter ihnen ein granitisches Gestein (Protogyne) aus Quarz, grünem Talkglimmer und schneeweifsem Feldspath. Sie kommen mit dem östlichen Arme der Ochota hierher, von jenem getrennten und nördlichern Stück der Porphyrkette, dessen ausgezeichnet spitze Gipfel wir vom Kapitan aus nach O. gesehen hatten *).

In allen seichteren Strecken des Flufsthales roch es ungeheuer nach faulenden Fischen; auch sah man dort rings um sich aus dem schmelzenden Schnee grofse Lachse zum Vorscheine kommen. Auf den Kieselbänken der Ufer lagen sie wie ausgesäet, und auf den Inseln, die im Sommer überschwemmt werden, noch dichter neben einander und zu mehreren geschichtet. Unseren Hunden waren sie eine verführerische Speise: man mufste auf solchen Bänken fortwährend zum Laufen antreiben, und dennoch griff mancher nach einem allzu lockenden Bissen und schleppte ihn mit sich, bis man ihn durch einen Wurf mit einem Stein oder mit dem Oschtol bestrafte. Die Führer nahmen von diesem unendlichen Vorrath nur einige besser erhaltene und mehr als armlange Fische mit sich, um sie ihrem Gespanne am Abende zugleich mit dem gewöhnlichen getrockneten Futter vorzuwerfen. Diese gehörten, so wie die Mehrzahl der anderen, zu der Spezies Salmo lagocephalus, welche hier Kéta genannt wird. Man erkennt sie sogleich durch die seltsame Wölbung ihres Kopfes, der wirklich einigermafsen und so wie der Linnéische Name dieser Spezies an den Kopf des Hasen erinnert. Ihre Kiefern sind so stark von einander gekrümmt, dafs sie sich nur mit den Lippen berühren. Die Mundhöhle steht daher von beiden Seiten weit offen, und die starken Zähne sind vollständig sichtbar. Von diesen Keti kehren nur die im Flusse gebornen Jungen im Laufe des Winters und Frühjahrs zum Meere zurück, die Aeltern enden aber sämmtlich ihr Leben, während sie im Sommer stromaufwärts schwim-

*) Die dortigen geognostischen Verhältnisse finden einen Vergleichungspunkt an denen des Marekanes bei Ochozk, denn auch dort liegen Trachyte und ein derber Augitporphyr dicht neben gemeinem Granit.

men, denn Viele werden von den Tungusen gefangen und alle übrigen sterben, sobald sie abgelaicht haben, „vor Alter". — Mit denselben Worten erwiderte auch mein Begleiter, als ich ihn fragte, wer denn diese unzähligen Fische getödtet habe. — In der Ochota macht nur eine Lachsart eine Ausnahme von dieser allgemein gültigen Regel: es ist diefs die Malma oder S. Callaris, von welchem die Alten, nachdem sie gelaicht haben, den Winter über in tiefen und ruhigen Stellen des Flufsbettes verbleiben. Sie lassen dort nach dem Eisbruche die von Schneewasser angeschwollene Strömung und die treibenden Schollen über sich hinweg gehen, und kehren dann sogleich, noch ehe die andern Lachsarten aufsteigen, zum Meere zurück. Nur diese werden daher im Frühjahr stromabwärts gehend an der Mündung (siehe unten Ochozk) und weiter oben im Flusse zu jeder Jahreszeit gefangen; alle andern gehören dem süfsen Wasser nur während der ersten und während der letzten Monate ihres Lebens.

Die Ochota und die Umgebungen derselben waren jetzt durch grofse Schwärme von Wasservögeln höchst anmuthig belebt. Mein Begleiter sagte aber, dafs diese erst vor 5 Tagen hier angekommen seien. Er zeigte mir wie „die Möwen einander rufen und auslachen". Man sah sie einzeln fliegen, sobald sich aber eine über eine gefundene Beute senkte, erhob sie ein gellendes Gelächter, und jedesmal flog dann eine zweite hinzu, um sich mit ihr zu setzen. Auf den breitern und ganz offenen Stellen des Flusses wimmelte es von Enten, welche von dort stets paarweis stromaufwärts flogen. Es waren schon jetzt viele verschiedene Arten hier angekommen, am häufigsten schienen aber die ganz schwarzen, A. fuligula, die hier tschernet genannt, und schon nach wenigen Wochen in der Umgegend von Ochozk nicht mehr gefunden werden. Gegen Abend sahen wir auch Gänse in vielen kleinen Gesellschaften unruhig hin und zurück ziehen, als untersuchten sie den Weg, und seien zur ferneren Reise noch nicht entschlossen. Sie haben hier niemals Nester, doch werden sie in jedem Frühjahr, während einiger Tage und oft auch beträchtlich länger, in der Nähe der Ochota gesehen; vermuthlich weil sie zu früh von jenseits des Meeres gekommen sind, und dann um landeinwärts zu gehen günstigeres Wetter abwarten.

Heute fiel noch reichlicher Schnee, auch kehrten wir zweimal unterweges am linken Ufer bei Tungusen ein, um uns zu wärmen und zu trocknen. Die einen lebten noch in einer Balkenjurte, aber eine andere Gesellschaft, bei der wir länger verweilten, schon wie im Sommer in einem mit Fischhäuten gedeckten Zelte. Die Spitze desselben stand wie gewöhnlich zum Abzug des Rauches ganz offen, aber der Luftstrom vom Feuer schützte genugsam vor dem Schnee. — Eine der Bewohnerinnen des Zeltes säugte eben ihr Kind, indem sie es zugleich mit dem Korbe, in den es geschnürt war, auf dem Schoofse hielt. Sie legte es abwechselnd an beide Brüste, ohne die Pfeife ausgehen zu lassen, aus der sie in langen Zügen rauchte und sich berauschte. Diese narkotischen Genüsse, die magere Fischkost und das Schneewasser bekommen aber den Tungusinnen so gut, dafs sie oft Kinder säugen, die schon sprechen und laufen. So wurde in Garnastach ein vierjähriger Knabe noch oft mit der Milch für einen später gebornen gestillt. — Ich hatte schon bei den Samojedinnen ähnliche Beispiele gesehen, und von Tobolsker Aerzten erfahren, dafs auch die Ostjakischen Fischerinnen „fast wie Kühe" fortwährend zu säugen im Stande sind. Die Männer erzählten mir hier von ihren Einkäufen bei den Krämern, die sie im Sommer besuchen. Für Taback und einige Gegenstände, an die sie das Beispiel der Russen gewöhnt hat, werden ungeheure Preise gefordert, und sie bezahlen z. B. den Werth von 5 Rubeln für die eisernen Klappern an einem Oschtol! Ich sagte ihnen aus Ueberzeugung, dafs man bei uns dergleichen rohes Kunstwerk für den 20sten Theil dieser Summe erhalte, doch schienen sie darüber nicht verwundert, sondern schon anderweitig an ein niederschlagendes Resultat der Vergleichung ihres Volkes mit dem Russischen gewohnt. Sie suchten einen Grund oder auch nur einen neuen Beweis für jene Ueberlegenheit: in dem Barte, an dessen Mangel man selbst den gebildetsten Tungusen vor jedem ächten Russen erkenne, „denn ihnen wachsen nur auf den Lippen einige spärliche Haare".

Nach einiger Ruhe in diesem Zelte liefsen wir wieder, überall wo der Schnee noch fest war, unsre Hunde munter traben. Auf den gefrornen Rändern des Flusses liefen sie freiwillig im Galopp,

und zogen den Schlitten auch über nacktes Gerölle zwar langsam aber ohne jemals zu stocken. Es wurde ihnen erst nach solchen beschwerlichen Stellen, die wir jetzt schon sehr häufig fanden, das Zeichen zum Ausruhen gegeben. Dann legte sich aber auch sogleich ein Jeder an seiner Stelle neben dem Zugstrang auf dem Schnee, und sie schliefen fest, als sie das Gerassel zum Anlauf wieder aufjagte. Endlich wurden sie aber doch durch den schlechten Weg und das Schneegestöber so müde, dafs wir, 35 Werst unterhalb Arki und noch 10 von der Metaer Jurte, die Nacht über am linken Ufer der Ochota zu bleiben beschlossen. Wir machten uns ein spärliches Kochfeuer aus verwittertem Pappelholz, welches der Strom im vorigen Frühjahr hierher geschwemmt hatte, und schliefen dann auf den trocknen Steinen am Flusse mit unsern Hunden um die Wette.

[Mai 17.]

Während der Nacht hatte es aufgehört zu schneien, doch blieb der Himmel bewölkt und liefs wieder ähnliches Wetter erwarten. Ich sah hier noch einmal einige niedrige Porphyrfelsen nahe am linken Ufer des Flusses, welches weiter abwärts gegen Ochozk völlig eben und nur mit Geröllen bedeckt ist. Wir setzten dann wieder durch eine halb gefrorne und seichte Fuhrt auf die andere Seite, und kamen bald darauf zur Metaer Winterjurte, die seitwärts von der Ochota, in einem dichten und herrlichen Lärchenwalde liegt, und nach einem Bache benannt ist, der etwas unterhalb derselben in den Hauptstrom mündet. Sie wird, so wie die Arkinsker, von einem Kosaken bewohnt; es liegen aber nahe dabei mehrere andere Balkenjurten, welche Jakuten gehören. Ueberhaupt ist jetzt, und wie ich hier erfuhr, das rechte Ochota-Ufer zwischen Meta und Ochozk von Leuten dieses Stammes bewohnt, die sich theils als Verbannte hier angesiedelt haben, theils auch aus eigner Wahl in Folge der Sommerreisen, die sie mit Russischen Kaufleuten über das Aldanische Gebirge ausführten. Sie besitzen keine Pferde, haben aber auch hier nicht von dem Rindvieh lassen können. Die Meisten beherbergen es nach ursprünglicher Landessitte unter ihrem eignen Dache. Eine Jurte, an der wir ganz dicht vor Meta vorüber kamen, war aber mit einem Viereck von so langen und regelmäfsig gebauten Vieh-

ställen umgeben, dafs sie dadurch bis zur Täuschung das Ansehen eines Europäischen Maierhofes erhielt; auch waren die Zughunde, welche diese Wohnung umschwärmten, von seltner Schönheit. Sie gehörte einem Jakutischen Knjásez oder Häuptling, den die Russen Tirpjan nannten, und der seinen Reichthum durch Lieferungen von Flofsholz zum Schiffbau in dem Ochozker Hafen erlangte. Auch ist hier für einige Jakuten der Fischfang in der Ochota mindestens eben so wichtig wie die Viehzucht.

Es währte mehrere Stunden, bis man Hunde und Schlitten aus den umliegenden Jurten versammelte; doch verging mir diese Zeit unbemerkt unter Gesprächen mit dem erfahrnen Kosaken, der uns aufgenommen hatte. Er war erst seit zwölf Jahren hier ansässig, und hatte bis dahin zur Einsammlung des Jasàk bei Udskoi, unter 55° Breite an der Mündung des Udflusses in den Ocean, gelebt: in jener letzten und vereinzelten Wohnung nahe an der Japanischen Gränze, der man jetzt durch Anlegung eines Comtors für die Amerikanische Compagnie und eines Hafens für deren Schiffe eine hohe Wichtigkeit zu geben gedachte (S. 266). — Bei Meta und bei Udskoi hatte unser Wirth mit gleichem Eifer und Erfolge Bären gejagt. Er versicherte mich, dafs die Haarfarbe der hiesigen nur zufälligerweise vom Braunen bis Kohlschwarzen wechsele; auch schienen ihm die häufig vorkommenden schwarzen Bären mit weifsem Halsbande (tschernie s'bjelom oscheinikom) durchaus nicht zu einer eignen Art zu gehören (wofür sie doch F. Cuvier erklärt hat *), ebenso wenig wie kohlschwarze mit ganz weifsem Kopfe, die man ebenfalls in den hiesigen Wäldern antreffe. Um die jetzige Jahreszeit verlassen die Bären ihre Winterlager und nähren sich von den Blattknospen und jungen Trieben der Pappeln. Man bemerkt sie wenig, aber sobald die Brunstzeit beginnt, hört man hier in der Jurte von allen Seiten ein fürchterliches Gebrülle. Das Männchen läuft dann in blinder Wuth hinter der Bärinn, und beide so schnell und in so grader Linie, dafs sie oft Menschen ohne weitern Schaden umrennen. Tödtet man das weibliche Thier, wenn man ihnen bei diesem Wettlauf begegnet, so ergreift sie der Bär, ohne zu merken, wefshalb sie ge-

*) Ursus gularis C.

fallen ist, und wartet bis man für ihn zum zweiten Mal ladet. Auch wurde hier behauptet, daſs sie im Herbste bisweilen die Pferde der Reisenden im Aldanischen Gebirge zerreiſsen, wenn man dieselben die Nacht über anbindet, so daſs sie sich nicht genugsam mit den Hufen vertheidigen können.

Eben so anziehend waren wegen ihrer fanatischen und abergläubigen Seltsamkeit die Vergleichungen, die unser Wirth zwischen den Russen und den Urbewohnern von Nordasien anstellte. Ich fragte ihn, ob er in Udskoi ganz ohne Besorgniſs vor seinen Japanischen Nachbarn gewesen sei, erhielt aber zur Antwort: daſs selbst die wildesten und mächtigsten unter den Heiden von Ehrfurcht vor den Prawoslawnie d. i. den rechtgläubigen Russen durchdrungen würden, und nichts sehnlicher als ihnen gleich zu werden wünschten. Er erzählte zum Beweise „wie Tschuk-„tschen und Korjaken am Penjinsker Meere den Russischen „Postführer bei seiner jährlichen Durchreise bäten, daſs er ihren „Weibern beiwohnte, und ihn oft bei der Wiederkehr mit reichen „Geschenken belohnten, weil unterdessen ein Sohn aus solchem „vorübergehendem Bündniſs geboren sei; so sehr strebten sie ihren „Stamm durch Russisches Blut zu veredeln.*) So fände man

*) Es ist wahr daſs die Tschuktschen den Reisenden, die sie besuchen, nicht nur die Treue ihrer Frauen opfern, sondern auch das, was wir die Ehre ihrer Töchter nennen würden, und daſs sie es als eine tödtliche Beleidigung rächen, wenn man dergleichen Anerbieten ausschlägt. Es liegt aber darin durchaus nicht jene behauptete Anerkennung der Vortrefflichkeit der Russen, denn die Tschuktschen verfahren eben so und von jeher gegen Männer ihres eignen Stammes, bei denen sie in vorkommenden Fällen ein gleiches Recht sehr dringend in Anspruch nehmen. Von den Korjaken befolgen diese Sitte nur diejenigen, welche ohne Rennthiere vom Fischfang und Tauschhandel leben und ansässig geworden sind. Diese haben ihre Heerden im Kriege, wahrscheinlich gegen die Tschuktschen, eingebüſst und dann auch die Grundsätze der Eroberer angenommen. Die reichen und noch nomadisirenden Korjaken sind hingegen aufs äuſserste eifersüchtig, denn sie bestrafen den Ehebruch mit dem Tode. Ihre Frauen entstellen sich daher absichtlich durch zerlumpte Oberkleider, mit denen sie ihre reicheren Pelze bedecken. Denn sie wollen, wie sie sagen, nur ihren Männern gefallen. Die Tschuktschinnen und die Frauen der ansässigen Korjaken suchen dagegen bei der Ankunft der Fremden ihre Reize durch Schminke, durch Entblöſsung des Körpers und durch allen zu Gebote stehenden Putz zu er-

„denn auch Rechtgläubige selbst da, wo sie Niemand vermuthe, „denn die Tschuktschen erzählten zu Ijiginsk auf dem Jahr-„markte, dafs sie in Amerika, wohin sie zuweilen (über die „Beringsstrafse) übersetzen, weifse Leute mit langen Bärten „gesehen hätten, die sich auf dem Felde vor hölzernen Bildern „bekreuzigten. Natürlich seien dies Russen gewesen, auch haben die „Tschuktschen einst von dort eine Waldaïsche Glocke gebracht, „wie man sie überall in Rufsland am Krummholz der Fuhrwerke „findet.“ (I, 1, S. 144.) Solche gangbare Sagen sind jedenfalls für die Ueberzeugungen und Grundsätze ihrer Erfinder und Erzähler bezeichnend; auch erklären sie sich, weil die hiesigen Russen, oder doch die Väter derselben, auf dem Wege von Petersburg bis Ochozk so auffallende Beweise für die Verbreitung ihrer Landsleute gefunden haben, dafs sie zuletzt aufhören mussten an ein Ende dieser Erscheinung zu glauben.

Ich erfuhr noch dafs man hier, wenigstens in den letzten 12 Jahren, niemals ein Gewitter im Winter gehabt habe, und dafs sie auch in der warmen Jahreszeit zu den Seltenheiten gehören. (Vergl. unten Ochozk.) Aber bei Udskoi seien sie häufig und stark. — — Die Ochota strömt auch weiterhin noch sehr stark, denn die Tungusischen Böte treiben im Sommer in 5 Stunden von Meta bis Ochozk.

Wir gingen um 5 Uhr Abends wieder auf die Reise mit frischen Hunden und Jakutischen Lenkern, welche bei weitem nicht so geschickt sind als die Tungusischen. Auch fuhren wir wegen heftigen Schneewetters nur 15 Werst weit, und blieben die Nacht über in einer kleinen Jurte am rechten Ufer der Ochota, welche Medwjéjaja gólowa oder der Bärenkopf genannt wird. Sie gehört ebenfalls einem Jakuten, der einige Kühe ernährt.

[Mai 18.]

Wir fuhren früh von unserm Nachtlager aus, durch ein dichtes Gesträuch von Weiden und Erlen am Ufer des Flusses. Die

höhen. So findet man auch in dieser Beziehung bei einer Reise durch den Norden der Erde fast alle gedenklichen Abstufungen der Sitte, von der eifersüchtigen Vielweiberei vieler Sibirischen Stämme bis zur gesetzlichen Polyandrie auf den Aleutischen Inseln. Unter den Korjaken sind aber zufällig zwei Extreme nahe an einander gerathen.

Hunde fanden dort gute Bahn, und, obgleich uns die niedrigen und verschlungenen Zweige oft hinderlich wurden, so schützten sie doch auch einigermafsen vor dem Schnee, der heute von äufserst heftigem Ostwinde gejagt wurde. Dann fuhr man aber wieder an einer passenden Stelle über die Ochota. — Es war noch früh am Tage, als wir auf der kahlen Ebene am linken Ufer derselben zu einer kleinen Jurte kamen, die man Jelan oder Jelanskaja jurta nannte, aber dennoch weigerten sich die Jakuten weiter zu fahren, denn bei dem dichten Schneetreiben könnten wir — ins Meer gerathen, welches jetzt, wo es zur Fluth gehe, die südlich von uns gelegene Ebene überschwemme. — Von Ochozk seien wir nur 10 Werst entfernt!

Mir war diese Versicherung höchst unerwartet, weil ich noch bei unserm letzten Nachtlager an der Ochota einen äufserst niedrigen Barometerstand beobachtet, und uns daher noch hoch über dem Meere und viel weiter von demselben geglaubt hatte. Noch befremdender wurde sie aber, als ich nun auch hier das Quecksilber um fast einen Zoll unter dem mittleren Stande fand, den man an Europäischen Küsten beobachtet! — Unmöglich konnte ein solcher Unterschied allein von dem schneebringenden Ostwinde herrühren, auch wuchs der Luftdruck nur um ein Geringes, als es gegen Abend ungleich ruhiger wurde. — Dennoch bestanden unsere Führer darauf, dafs wir morgen bei der Ebbe in zwei Stunden den Hafen erreichen würden, auch mufste er bei hellerem Wetter von hier aus zu sehen sein, denn Alle bezeichneten so übereinstimmend die Richtung, nach welcher er liege, dafs ich sie danach mit dem Kompas zu 25° südlich vom wahren Osten bestimmte. So wurde man denn schon hier fast gezwungen zu der Annahme dafs die Atmosphäre auf dem Meere bei Ochozk nicht stärker drücke als im mittleren Europa bei 350 Fufs Höhe. *) —

Wir genossen übrigens in Jelan noch einmal die Freuden einer ächt Jakutischen Wirthschaft, indem wir den Platz am

*) Meine späteren Barometer-Beobachtungen in Ochozk, auf Kamtschatka und auf den angränzenden Meeren haben dieses merkwürdige Resultat vollständig bestätigt.

Kamin mit zwei Kälbern theilten, und dann zu den Füſsen der Kühe an der offenen Stallthüre schliefen. Die Besitzer behaupteten aber, die hiesige Viehzucht sei nur ein Schatten von der Jakuzker, und zwar „weil der hohe Schnee mehr hindere als die ungeheuersten Kälten", auch erhalte man deſshalb von einer hiesigen Kuh nicht mehr Milch als $\frac{1}{4}$ Wedrò d. i. nah an $2\frac{3}{4}$ Pr. Quart in einem Tage.*)

Am Abend ging ich mit vor die Jurte, um unsere Hunde zum letztenmale zu füttern. Man läſst dabei ein jedes Gespann eben so wie auf der Reise am Zugstrang gekoppelt und zieht ihn straff, indem man seine Enden an zwei Pflöcke oder Bäume befestigt. Dann wirft man einem jeden Hunde auf seine Seite des Stranges zwei armlange Scheiben getrockneter Malma (S. Callaris), welche eben so wie die ähnliche Nahrung der Menschen in groſsen Jakutischen Lederschläuchen geführt werden. Alle fressen stehend, indem sie den Fisch mit den Vorderfüſsen halten, und wenn erst ein jeder versorgt ist, verhalten sie sich ruhig und ohne Zeichen von Neid. Es geschicht aber nicht selten, daſs Einer sein Futter früher beendet, und sich raubgierig auf den Nachbar wirft; ist dann der Herr sogleich in der Nähe, so wird der Friede durch einen bloſsen Zuruf und durch Rasseln mit den eisernen Ringen bewahrt, er trennt sie aber nie ohne Schläge oder Würfe mit dem Lenkstab, wenn sie schon angefangen haben sich zu beiſsen. Auch auf der Fahrt werden ähnliche Gewaltmittel sehr oft gebraucht, und der Lenker zeigt seine Geschicklichkeit, indem er nur den Schuldigen seines Gespannes gehörig und ohne Aufenthalt straft. Wenn Einer aus Faulheit aufhört zu ziehen, oder nach einem gefundenen Fraſse schnappt und ihn mitschleppt, so wird er mit einem Stein, den man von der Narte aus aufrafft,

*) Das Wedrò ist 750 Engl. Kubikzoll, und daher, wenn man das Preuſs. Quart zu 64 Rheinl. K. Z. annimmt, gleich 10,73 Pr. Quart. Ich muſs schon hier bemerken, daſs nur die steinige und daher dürre Beschaffenheit des Bodens um Ochozk den Jelaner Kühen Abbruch thut, denn auf Kamtschatka, wo noch mehr Schnee fällt als bei Ochozk, ist der Graswuchs so ungeheuer üppig, daſs man überall mindestens dreimal im Jahre heuen kann. Auch werden die von Jakuzk dahin verpflanzten Kühe noch ungleich gröſser und kräftiger als in ihrem Vaterlande, und geben im Winter und Sommer Ueberfluſs an Milch.

oder mit einem harten Schneeball geworfen. Er bückt sich dann unter ungeheurem Geheul, und wird meistens umgeworfen von den andern, die nur um so schneller laufen, und einige Schritt weit liegend geschleift. Die Tungusen werfen seltner mit dem óschtol, obgleich sie Alle vollkommen geübt sind ihn im schnellsten Laufe des Schlittens von der Erde zu heben, aber man muſs dann Acht haben, daſs der schwere und 4 Fuſs lange Knüppel nur platt auf den Rücken des Hundes falle und nicht mit dem eisernen Beschlage. Mein Arkinsker Führer sagte mir daſs schon Viele durch ungeschickte Würfe ihre Hunde getödtet hätten, und Manche thäten es aus Wuth, „aber die seien Narren." Dennoch war auch unter den seinigen einer, dem man das linke Auge ausgeworfen hatte.

Es ist auszeichnend für die hiesigen Hunde, daſs sie fast niemals oder doch nur höchst unvollkommen bellen. Ich hörte einen ähnlichen Ton nur wenn sich während der Fütterungszeit ein Fremder näherte, aber auch dann war es kaum mehr als ein unterbrochenes Knurren. Wenn aber bei der Fahrt eine Narte zurückgeblieben ist, und das Gespann seinen Vorgängern nacheilt, wenn man sich einer Jurte nähert, oder fremde Hunde in der Ferne zu hören sind, so erheben sie immer nur ein winselndes Geheul, und wedeln dabei noch stärker als gewöhnlich mit dem Schwanze. Dieser ist übrigens, so lange sie vor dem Schlitten laufen, in beständiger Bewegung, und dient aufs merkwürdigste um den Körper im Gleichgewicht zu halten. Ich sah dies deutlich bei der Fahrt über lockeren und nicht genugsam tragenden Schnee; sie bogen den Unterarm der Vorderschenkel so weit sie konnten nach vorn, und tasteten vorsichtig mit der Sohle, die dann fast ein Plattfuſs geworden war; zugleich ging der Schwanz genau in dem Takte der Schritte von einer Seite zur andern; er wurde aber kräftig nach oben geschlagen, wenn die Vorderfüſse dennoch versanken, und er ging abwärts und diente dem Hintertheil als Stütze auf den Boden, wenn es aus einem gröſseren Loche zu heben war. — Man sah daher während der Fahrt alle Schwänze ganz gerade gestreckt und nur, wenn die Hunde standen und sich ruhten, wurden sie gewunden getragen. Es ist nicht zu leugnen, daſs dann, so wie unsere Zoologen behaupten, eine Windung

nach links am häufigsten vorkommt, doch habe ich auch das Entgegengesetzte bei vielen Tungusischen Hunden gesehen, und namentlich lag an allen zweimal gewundenen Schwänzen die Spitze zur Rechten von der Wurzel, wenn man den Hund von hinten betrachtete. — Ich habe hier noch eines der äufseren Kennzeichen zu erwähnen, nach welchen die Tungusen die Brauchbarkeit ihrer Hunde abschätzen, denn sie sagten von dem meinigen, dafs er sich zum Einspannen aufserordentlich eigne, nachdem sie ihm die Wände der Brusthöhle befühlt und gefunden hatten, dafs seine Rippen weit von einander abständen.*) Dennoch zog er es vor sich wie bisher auf den Schlitten zu legen, und von seines Gleichen ziehen zu lassen.

[Mai 19.]

Um 3 Uhr Morgens, wo wir schon anfingen uns zur Abreise zu rüsten, war das Wetter etwas heller als am vorigen Tage, und ich sah nun, dafs der Horizont nur im W. und O. von felsigen Bergen begränzt, die Jurte selbst aber auf einer niedrigen Ebene gelegen ist, die sich gegen S. noch weiter, als man jetzt sehen konnte, erstreckt. — Es fing wieder an viel stärker zu schneien, als wir zuerst durch einen seichten Nebenarm der Ochota fuhren, und dann südlich von diesem eine Niederung erreichten, welche das Meerwasser überspült und offenbar erst bei der jetzigen Ebbe verlassen hatte, denn die Gerölle auf derselben waren überzogen mit dünnen Rinden von Eis und mit kleinen Haufen von Seesalzkrystallen. — Dann fuhren wir auf etwas ansteigendem Boden 3 Werst weit ostwärts, bis wir das Bett des Kuchtui erreichten. Dieses ist hier gegen 1000 Schritt breit, war aber jetzt ganz leicht zu durchwaten. —

Und da lag auch Ochozk, am andern Ufer auf schmaler und ebner Landzunge, die sowohl an ihrer südlichen Seite parallel mit dem Flusse, als auch drei Werst abwärts von hier, an ihrer Westspitze, vom Meere bespült wird, in O. aber gegen felsige Gebirge abschneidet. — Man sah uns gegenüber eine bescheidene Kirche, eine hölzerne Warte auf der Mitte der Ebene, und zwischen beiden, weiter abwärts zur Mündung, 10 gröfsere Ge-

*) tschto u jego rjedkie rebra.

bäude und einige Haufen kleinerer Holzhäuser. Nahe bei ihnen lagen drei entmastete Schiffe hoch auf dem Lande.

Unsere Hunde brachten uns noch quer über den Fluſs vor das Haus des Stadtvogtes, der mich sogleich nach einer vortrefflichen Wohnung hart am Ufer des Kuchtui geleitete. Wir wurden unterweges vor allen Hausthüren neugierig betrachtet, denn die gläubigen Alten des Ortes hatten seltsame Besorgnisse an die Sage von der Ankunft eines Ausländers geknüpft. Sie bekreuzigten sich, so oft man derselben erwähnte. Auch erfuhr ich noch heute, daſs man an eine Aushebung zum Kriege und an anderes Unerhörte gedacht, und auch jetzt nicht beruhigend gefunden hatte, daſs der heidnische Fremde bei trübem Wetter eine Schneebrille trage und einen Zughund auf seiner Narte führe. So wurde die Rückkehr zu cultivirteren Menschen zuerst nur durch unduldsamen Aberglauben bezeichnet, und wieder muſste man die edleren Züge der Wildniſs vergessen, ehe man sich mit den Ochozker Russen befreundete. — Von diesen und von einigen nachträglichen Erinnerungen an die Tungusen werde ich in dem folgenden Abschnitte berichten.

[illegible] mit einigen [illegible] Holzhäusern, Nahe bei ihnen lagen die [illegible] Schiffe noch auf dem Lande.

[illegible] Hunde brachten uns [illegible] quer über den Fluss von der Seite des Stadtweges, der mich zugleich nach einer [illegible] Nachtlager geleitete. [illegible] den übrigen [illegible] denn die [illegible] des Ufers [illegible] auf die Seite von [illegible] Ausführung [illegible]. Sie [illegible] oft von denselben [illegible]. Auch erfuhr ich [illegible] Ankunft [illegible] und [illegible] gemacht [illegible] jetzt nicht [illegible] dass der [illegible] Freunde [illegible] eine [illegible] und einen Zeugen [illegible] So [illegible] die Rückkehr [illegible] nur durch [illegible] bezeichnet, und [illegible] musste man die [illegible] der Willkühr vergessen, die man sich mit den [illegible] bekommen. [illegible] Von diesem und von einigen [illegible] Erinnerungen an die [illegible] werde ich in dem folgenden Abschnitte berichten.

Register zum zweiten Bande.

Die Zahlen in diesem Verzeichnisse beziehen sich auf die Seiten. Durch gesperrte Schrift sind nur die sogenannten geographischen Eigennamen ausgezeichnet. — Der Sach-Inhalt der vorstehenden Abschnitte ist durch Deutsche Worte des Registers summarisch angeführt, mehre Parallelstellen finden sich im Texte selbst. — Endlich sind Ausdrücke aus Slavischen und andren Nord-Asiatischen Idiomen aufgenommen, welche auf den angeführten Seiten vollständiger als in gewöhnlichen Sprachwörterbüchern erläutert, theils für künftige Reisende und Ethnographen, theils als lokale Synonymen für Mineralogen, Botaniker oder Zoologen nutzbar erachtet wurden.

A.

Abweichung, magnetische 153. 179. 229. 249.
Acupunctur 17.
Adel, Sibirischer 22.
Admiralität, Baikalische 69. 87.
Agárka 12.
Ajéwskji Wolok 6.
Aládui 7.
Alaunschiefer 21.
Albasin 116.
Aldan Flufs 319.
Aldanskji Perewos 319.
Aldanische Gebirge 44. 54. 319 bis 421.
Aleutische Inseln 86. 258.
Allachjuna Fl. 359.
Allachjunsk 358 u. f.
Alnus 41. 365.
Alsalewsk 53.
Altaï 21.
Alterthümer 15. 37.
Amerika 206. 257.
Amethyst 225.
Amga Flufs 313.
Amgikan 402.
Amginsk 309.
Ammoniak 392.
Ammoniten 262.
Amùr Flufs 116. 117. 240. 363.
Anas fuligula 419.
Andromeda ericoïdes 378.
Angarà 62. 63. 68. 95 bis 97. 204. 239
Antimon 190.
Antóschkina 17.
Antschà Flufs 360.

Antschaer Jurte 362.
Aphóntowaja gora 29.
Arak 298.
Arbeitshäuser 15. 31. 77.
Arbusi 42.
Archangelsk 240.
Argali, s. Schafe 38.
Argun Fluſs 182. 186.
Arka Fluſs 399 bis 408.
Arkàn 344.
Arkinsk 410.
Arsenikkies 188.
Arsentschewa 102.
Arui 298.
Aruilachinsk 307.
Asellus aquaticus 41.
Asphalt 188.
Atschinsk 27. 46. 47.
Augit 184.
Aussatz 317. 321.

B.

Bachstelzen 399.
Badstuben 14.
Bären 94. 213. 222. 361. 422.
— weiſse 259.
Bagendaisk 204.
Baikal 59. 68. 87. 88. 89 Anm. 96. 97. 100. 175bis 179. 204.
Baikalgebirge 62.
Baktschéjewa 2.
Banda 195.
Bantschan 193.
Ballota lanata 94.
Barabà 15 bis 19. 46.
Bargaburäten 183. 197.
Barnaul, Bergwerke von 19.
Barometer 61. 360.
Barometerstand 401. 425.
Basaïcha 40.
Basalt 187. 331.
Batamaisk 243.
Begdse 183.
Beresow 250.
Berésowoi ostrow 232.
Bergbau, Nertschinsker 186 bis 191.
Berge, brennende 46.
Beringstraſse 257. 258. 424.
Beróstina 305.
Betula alba 3. 25. 41. 56. 232. 361.
— nana 93. 373.
Bienen 19.
Bier, Russisches 7.
Bjélaja Fluſs 324. 326. 349.
Bjelskji Perewos 324.
Bjisk 19.
Bildstein 140.
Birjúsinsk 52.
Birken, weiſse. siehe bet. alba.
Birkenzelte 305. 339. 359.
Birnen 124.
Bison 245. 259.
Bittersalz 47. 133.
Blei, arseniksaures 189.
— glanz 188. 413.
— kohlensaures 187.
— niere 189.
— phosphorsaures 189.
Blinnui 76.
Blinzui 7.
Bogduchan 114. 144.
Bogen 205.
Bogoslówsk 27.
Bojarischnik 41.
Bojarsk 210. 239.
Botowsk 208.
Brauneisenstein 188.
Brazkie, s. Buräten.
Brodjagi 223.
Buchtarminsk 228.
Buchwaizen 302. 325.
Buddha 200.
Buddhaismus 38. 101. 105. 110. 159 bis 170. 191 bis 200.
Bulátowa 17.
Buräten 56. 57. 62. 70. 103. 108. 115. 161 bis 174. 192 bis 200.
Buran 5. 29. 356.
Bucharen 105. 110. 193.
Burunduk 205.
Bussole 137.
Busun 47. 133.
Busurmanui 310 Anm.

Butter 167. 278. 328. 390.
Butterwoche 76. 77. 83.

C.

Californien 86.
Canis lagopus 257. 259.
Cawiar 216.
Chalzedon 188.
Chamar Gebirge 89. 98. 175. 184.
Chamardabàn 89.
Chambalama 101. 159 bis 170. 195.
Chambalu 113.
Chanola 197.
Chilok Fluſs 187.
Chinesen 70. 107 bis 153.
Chinesische Beamten 122. 130.
— Gastmähler 124. 131.
— Kaiser 141.
— Kaufleute 108. 131. 136.
— Schauspieler 121. 144.
— Sprache 111. 147 bis 152.
— Tempel 127. 143.
— Waaren 30. 68. 104. 135 u. f.
— Waffen 107.
Choinja Fluſs 373.
Choinjaer Jurte 374.
Chuchu chóton 116.
Chogòtsk 204.
Chumutówsk 203.
Chundi 111.
Cölibat 157. 162. 173. 196.
Confutse 161.
Conglomerat 174. 177. 179.
Cretinismus 218 bis 222.
Cyklopen 168.
Cyprinus carassius 217. 227.

D.

Dalailama 145. 194.
Dauri 94. 363.
Denkmale 318. 323.
Deutsche 23. 52. 310.
D*j*an-dsja-keu 67.
D*j*ida Fluſs 185.
Diebstahl 9. 11. 311.
Dochi 42.
Dolerit 331.
Dolomit 187. 188.
Domowoì 14.
Dompfaff 223. 236.
Doninsker Berge 187.
Dreieinigkeit 193.
Drachen 13.
Dreswjánka 4.
Drógi 106.
Dsund*j*en 115.
Dubrowa 218.
Duchoborzi 81.
Duchównaja missia 118.
Duschugreika 42.

E.

Ehe 37. 226. 228. 234. 267. 333. 337. 423
Eichhörner 5. 16. 222. 323.
— gestreifte 205.
— fliegende 236.
Eid, gerichtlicher 11.
Eis 63. 87. 95. 97. 176.
Eisberge 77.
Eisbär 259.
Eiskrystalle 27. 43. 237.
— Schichten 247. 261. 320. 378.
— Schmelzung des 237. 259. 407.
Eissee 376.
Eisen 45. 186.
Eisenerze 45. 188. 239.
Eisenkies 44. 182. 230. 327. 358. 413.
— phosphorsaures 225.
Eismeer 258 u. f.
Elen 387.
Elephanten 168. 259.
Elephantiasis 322.
Elfenbein 259. 263.
Elster 27.
Emberiza 27, 62.
— nivalis 236.
Enkriniten 231.
Enten 178. 399. 419.
Eoleten 193.
Equisetum 366.

Erbsen 302. 392.
Erdbeben 179 bis 181.
Esel 38.

F.

Fallen 222. 235. 323.
Fanatismus, Russischer 22. 201. 216. 242. 310. 312 Anm. 319. 381.
Farben 66. 68. 138.
Feldspath 331. 371.
Feldspathporphyr 398 u. f.
Fenster aus Eis 238. 241. 254. 306.
— aus Glimmer, siehe diesen.
— aus Häuten 238.
— aus Papier 109. 123.
— doppelte 254.
Fernrohr 264.
Feuergewehr 222. 333. 351.
Feuerwerke 120.
Feuerzeuge, Burätische 104.
— Jakutische 309.
— Tungusische 356.
Filz-Zelte 103.
Finnen 57.
Fischfang 39. 96. 98. 209. 227. 368. 395. 401.
Fischhautzelte 400. 420.
Flechten 314.
Fleisch, getrocknetes 265. 362.
Fliegen 16. 404.
Flimmern, der Luft 208. 217.
Flohkrebs 41.
Flufsgefälle 29. 207. 397.
Flufsotter 222.
Flufs-schifffahrt 30.
Flufs-schwellen 49.
Flufs-spath 190.
Fo 129.
Franzosen 43.
Freiwerber 235.
Frühjahr 66. 200. 209. 338. 373. 399. 401.
Füchse 5. 26. 313. 355.
Fuhrwerke 55. 98. 100. 106. 127 u. siehe Schlitten.

G.

Gadanie 14.
Gadus lota 32. 208.
Gänse 391. 419.
Gänsesee 158.
Gammarus pulex 41.
Gandjur 193.
Gantimur 158.
Garnastach 332 bis 348.
Gasimur Flufs 187.
Gerste 233.
Glasfabrik 30. 59.
Glimmerbrüche 225.
Glimmerfenster 17. 30. 98. 123.
Glimmerschiefer 190.
Glocken d. Fuhrleute 10. 169. 306. 424.
Gobi 67.
Götterbilder 129.
Gold 187. 206.
Golowsk 209.
Gorbowsk 217.
Gorbunowa 182.
Gräber, 15. 37. 248. Tatarische 3.
— Tungusische 365.
Gränze für Cerealien 375.
— für P. larix 341. 372. 375. 378.
Gränztruppen 107.
Grauwackenformation 370 bis 394.
Granat 225.
Granit 100. 105. 171. 174. 178. 182. 187. 190. 361. 366. 380.
Greif 263.
Grünstein 187.
Guilan 195.
Guizul 195.
Gurken 233.
Guselnie gorui 234.
Gusem 216.
Gusinoe osero 158.
Gwosdew Felsen 258.
Gyps 238. 240.

H.

Häfe 315.
Hafer 42.

Hagel 228.
Hanf 61.
Hase 314. 368. 381.
Haupthaar 4. 70. 103. 195. 280. 339.
Hausgeist 14.
Hauyn 184.
Heiligenschein 167.
Heizung 200. 226. 235. 241. 306.
Hering 259.
Hermelin 5, 235, 323.
Hippophaë 92.
Höhenmessungen 61.
Hölen 230.
Hof, um die Sonne 1.
Holothuria fuliginosa 125. 156.
Holz, präadamitisches 261.
Honig 19. 21. 25.
Hornblende 398.
Hornblendegestein 183. 417.
Hornstein 44. 225.
Hüner 233.
Hunde, Barabinzische 18. 99. 175. 213.
— Tungusische 333. 340. 353. 410 u. f. 426.
Hundeschlitten 65, 257. 259. 416.
Hygrometrie, siehe Luftfeuchtigkeit.

I. J.

Jablonoi Gebirge 185.
Jagd 205. 210. 213. 222. 350. 371.
Jakuten 226 bis 324. 421 bis 425.
— Abstammung 232. 296.
— Ehe 235.
— Gesänge 269. 298.
— Religion 307.
— Sprache der 226. 233. 280—298.
Jakuzk 232. 240. 248 bis 303.
Jamschtschiki 52.
Japan 266. 422.
Jarinzui 39.
Jasak 225.
Jaswa, sibirskaja 16.
Jelan 425.
Jelansk 425.
Jenetkek 193.
Jenisei 21. 28 bis 50.
Jeniseisk 27. 28. 31. 116. 255.
Jerbinsk 229.
Jerbinsker Höle 230.
Indier 115. 168. 193.
Indigirka 257. 375.
Ingoda Fluſs 83. 187.
Irbit 239.
Irkut Fluſs 68. 183.
Irkuzk 28. 52. 66 bis 94. 232.
Irtuisch 3. 12. 31. 68. 115.
Ischim 5.
Isodynamische Linien 57. 153.
Isogonische Linien 153. 229.
Isothermische Linien 154. 250. 342. 364
Issit 242.
Istjazkija jurtui 4.
Itanza Fluſs 174.
Itkul 18.
Itschora 217.
Juden 22. 52.
Judoma Fluſs 388.
Júdomsker Jurte 388 u. f.
Júdomskji Krest 390.
Jukagiren 257.
Juraformation 44.
Jurinsk 242.
Jurten, Balachlaisker 4.
— Burätische 102. 204.
— Jarmonskija 304.
— Jakutische 237. 241. 306. 316.
— Post- 309. 359.
— Tatarische 4. 20.
— Tungusische 332 u. f.
Jus Fluſs 47.

K.

Kabak 52.
Kadjak 322.
Kadílnaja 96. 177.
Kältepol, Sibirischer 250.
Káïnsk 17.
Kalk 40. 44. 211. 213. 216. 224 bis 246. 325 bis 357.
Kalkspath 188. 231.
Kalmücken 74. 116. 117.

Kaluinischnoi 106.
Kameele 93. 102. 108. 135. 155. 159. 171
Kamennaja rjétschka 204.
Kamenowsk 231.
Kamin, Tatarischer 4.
— Jakutischer 226. 235. 306.
Kamtschatka 65. 185. 204. 206.
Kansk 50.
Kantinsk 227.
Kanton 68.
Kapitan See 376.
Kapitánskaja gorà 378 u. f.
Karakátiza 156.
Karaseja 60.
Karauschen 217. 227.
Karnawal 15.
Kartenspiel 336.
Karthago 256.
Kátscha Flufs 28. 29.
Kátschuga 206.
Kaufhof 68. 71. 133. 201. 238.
Kedrowija orjechi, s. Zirbelnüsse.
Keh-tse 125.
Kem Flufs 31. 45.
Kemtschuger Berge 28. 44.
Ket Flufs 31.
Keta 418.
Ketanda 390. 394 u. f.
Ketanda Flufs 395.
Kjachta 28. 106 u. f. 239.
Kieselmalachit 187.
Kieselschiefer 366.
Kilchgang 337.
Kinkangking 199.
Kirensk 209. 215.
Kirgisen 23.
Kleidung der Barabinzen 16.
— der Buräten 70. 103. 166.
— der Chinesen 108. 112. 122.
— der Jakuten 228. 241. 246. 273. 308. 317.
— der Jakuzker 266.
— der Jeniseischen Bauern 42.
— der Lamen 164.
— der Mongolen 110.
— der Ostjaken 53. 66.
— der Tatarinnen 20.
Kleidung der Tungusen 334. 335. 338. 362. 386. 388.
Klest 236.
Klingstein 371.
Kloster 97. 99. 195.
Kochkunst 6. 31. 125. 127. 217. 316. 353.
Kochsalz 46. 316. s. Salz.
Kohl 6. 126. 233.
Kohlengebirge 182. 225.
Kohlensandstein 95. 179.
Kokosnüsse 156.
Kokuisk 213.
Koluim 234. 268. 333. 337.
Koluiwan 19.
Komelok 226.
Kopiòwa 15.
Kopotílowo 4.
Koprolithen 58.
Korallen 103. 166.
Korjaken 423. 423.
Kornbau 42. 233. 254.
Korennoi rasliw 49.
Korkinsk 206.
Kotelnoi ostrow 258.
Krähen 355.
Krasnojarsk 28 bis 50.
Krestowsk 225.
Kreuzschnabel 236.
Kröpfe 207. 209. 210. 213. 217. 218 bis 222.
Krutie lógi 19.
Kuchtui Flufs 428.
Kudjir 133.
Kuisuimer Felsen 40. 44.
Kultuk 89. 184.
Kungur 211.
Kupfer 187. 367. 413.
Kureisk 223.
Kurganui 15. 37.
Kursan 55.
Kuserjázk 4.
Kusnezker Berge 47.
— Tataren 45.
Kuta Flufs 211.
Kutuchta 195.
Kwas 6. 315.

L.

Lachse 419.
Lamen 157. 159 bis 170. 173. 195. u. siehe Chambalama.
Landrichter 9.
Larus cachinnans 409.
Laven 183.
Lazurstein 184.
Lebegine 308.
Leder 276, 343. 368.
Ledum 405.
Lena, Thal 46. 204 bis 248. 304.
Lepra 322.
Letjága 236.
Ljachow Inseln 258.
Ljésche 213.
Listwenischnaja 96. 179.
Litteratur, ästhetische 33. 271 bis 275.
— Buddhistische 199.
Löwe 168.
Loxia curvirostra 236.
Lúgaſa Fluſs 48.
Luftdruck 425.
Luftfeuchtigkeit 66. 68. 101. 102. 154. 209. 214.
Luiſi 222.
Lutra marina 266.

M.

Magelhaens 129.
Magnetpol, Sibirischer 57. 249.
Magneteisen 185.
Mai-ma-tschen 107 u. f.
Makariew 239.
Malachit 103. 166.
Malerei 139.
Malma 419.
Málta 58.
Mammut 168. 225. 259.
Mandelstein 187. 188.
Mandſu 112. 115. 119. 173.
Manganerze 178. 189.
Mansursk 205.
Marekàn 418.
Maseppa 272.
Masliniza 76.
Medwjéſaja gólowa 424.
Menſega 308.
Mergel, rothe 44. 238.
Mergel, bunte 234.
Mespilus 41.
Meta 421.
Metempsychose 162. 194.
Mjasojed 6.
Milchbranntwein 278.
Mineralquellen 185.
Minusinsk 30. 31. 38. 46. 183.
Mispeln 41.
Missionaire 171. 192.
Mitau 52.
Möven 409. 419.
Mohn 25.
Monachónawa 158.
Monatsnamen, Chinesische 119.
— Mongolische 158.
— Russische 61.
Mondorgon ola 183.
Mongolen 14. 56. 110. 132. 172. 193. 233.
Moskau 7. 98.
Motacilla montanella 399.
Mücken 16. 258. 404.
Münze 133. 363. 390.
Mulina 190.
Murierinsk 227.
Musik 121. 129. 160.
Mustela Ermineum 5. 235. 323.

N.

Naliwki 32.
Naluim 208.
Namana 240.
Nanking 138.
Napoleon 43.
Nationalgeruch 145.
Nebensonnen 1.
Nechrist 310.
Nelensk 236.
Nepa cinerea 41.
Nertschinsk 83. 93. 117.
— Gebirge 185 bis 191.

Neujahrsfest, Buddhistisches 158. 160 bis 170.
— Chinesisches 119 u. f.
— Russisches 12.
Neu-Sibirien 258.
Newa 18.
Nijnei Koluimsk 204. 257.
— Udinsk 53. 182.
— Scharanai 190.
Njuis 227.
Nochinsk 316.
Nochtuisk 232.
Nonnen 195.
Nordlicht 174.

O.

Obi 19. 20.
Obdorsk 27. 159. 257.
Obljepícha 93.
Obo 197.
Obras 6. 11. 76.
Obrigkeiten,
— Chinesische 117. 118. 132.
— Jakutische 228. 245.
— Russische 9. 10. 24. 30. 84. 238. 267.
— Tungusische 158. 217. 362.
Ocean, der groſse 392.
Ochóta Fluſs 399 bis 428.
Ochozk 65. 204. 240. 266. 428.
Ochozker Meer 392.
Ochsen
— zum Reiten 244. 321.
— zum Tragen 89. 257. 304. 321.
— zum Ziehen 93. 203. 205. 238. 244.
Odon tschelon 191.
Ohio 260.
Ojasch 21.
Okat Fluſs 399.
Olchon, Insel 49. 197.
Olekma Fluſs 238.
Olekminsk 238.
Olenek Fluſs 228.
Olensk 227.
Olsònsk 204.
Omekonsk 375.
Omsk 15.
Omul, s. Salmo Omul.
Onmuransk 242.
Onon Fluſs 182.
Onon borsa Fluſs 182.
Ontuisk 57.
Opfer, Bargaburätische 197.
— Buddhistische 167.
— Chinesische 127.
— Jakutische 307. 354.
Orlinsk 208.
Osok 226.
Osterfest 310. 314.
Ostjaken 38.
Otwódi 3.
Owonui 226.
Owtscharsk 44.

P.

Panamárowsk 206.
Pappeln 25. 68. 361. 365. 373. 399.
Parschinsk 224.
Peking 113. 138.
Pelecanus 100.
Peledui 225.
Penjinsker Meer 54. 267.
Perlmutter 103. 166.
Perm 27.
Pesez 257. 259.
Petersburg 18. 98.
Petròwsk 206. 207.
Pfau 168.
Pferde 97. 99. 158. 204. 214. 238. 313. 323.
— geweihte 307.
Pferdefleisch 277.
Pferdemilch 204. 277.
Phadéjewskji ostrow 258.
Phoca sericea 100.
Phusi 135.
Pigafetta 129.
Pilméni 6.
Pinus abies 25. 55. 62. 106. 207. 243.
— cembra 20. 25. 93. 207. 264. 406.
— larix 25. 55. 62. 96. 207. 305. 313. 341. 358. 372. 375.

Pinus silvestris *) 62. 207.
Platanus 167.
Podjélnik 26. 39.
Podoroʃna 309. 312 Anm. 320.
Podoroʃnik 62.
Poduimachinsk 212.
Poiminsk 52.
Pokrówsk 16.
Polarfuchs 257. 259.
Polawina 174.
Poloʃátik 188.
Poluinja 95.
Porotowsk 307.
Porphyr 105. u. s. Feldspathporphyr.
Poʃolskoi 97.
Postführer 243. 314.
Postgeld 99. 312 Anm. 390. 402.
Potapowsk 214.
Pottasche 61.
Prehnit 184.
Promúischlenie 25.
Prunus Armeniaca 93. 124. 265.
— Padus 41.
Pyrrhula rubicilla 223. 236.
Pyrus baccata 93.

Q.

Quappen 32. 208.
Quarzgänge 190.
Quecksilber, gefrornes 53. 252.
Quellen 26. 40 bis 44. 62. 101. 155. 210. 224.
— heiſse 175. 185.

R.

Rabe 331.
Raswódina 95.
Rauchwerk 110. 120.
Rauhkalk 211.
Rebhühner 32.
Refraction, terrestrische 208.
Regen 91.
Regenwürmer 125.
Reiseplan 2. 54. 65. 243.-299.
Reiten 159. 238. 244. 313. 323. 347 u. f. 364.
Rennthiere 32. 93. 210. 257. 326. 340 bis 412.
— Bremsen 403 u. f.
— Hautfarbe der 340.
— Hornung der 340. 412.
— Klappern der 400.
— Tragkraft der 343.
— Wurfzeit der 364. 401.
— Zäumung der 344.
Revolution 269—275.
Rheum 92.
— palmatum 94.
Rhinoceros 259. 263.
Ribes 92.
Riʃnaja 210.
Rinderpest 16.
Rindvieh 89. 99. 102. 159. 204. 234.
— wildes 244.
— -Zucht 244. 306. 321.
Roggen 42. 233.
Rothkupfererz 187.
Rosenkranz 169.
Rossomága 222.
Rothe Mergel 44.
Rüben 233.
Rúibinskaja wolost 7. 9.

S.

Sajanische Gebirge 49. 183.
Salaria 57.
Salmo Callaris 419.
Salmo lagocephalus 419.
Salmo Muksum 201.
Salmo Omul 98. 100. 201. 216. 222.
Salmones 368. 419.
Salmiak 247.
Salzquellen 46. 182. 211. 239.
Salzseen 47. 239.
Salzsiederei 47. 212.

*) Im Register zu Abth. I. Th. 1. ist anstatt P. picea, welche im Texte weder erwähnt, noch mit dem Trivialnamen Fichte gemeint ist, P. silvestris zu lesen.

Samárowo 21. 31.
Samawar, 15, 17. 113.
Sandstein 182. 203. 206 bis 216. 234. 323.
Sarafan 42.
Sargutschei 118. 122.
Sari 343.
Sarowsk 214.
Sasedéjewa 28.
Sattel, Jakutische 238. 324.
— für Rennthiere 345. 346.
Sauerteig 316.
Sawjálowo 8.
Sbítin 25.
Schachspiel 336.
Schastra 199.
Schafe, wilde 38. 350 u. f.
Schafzucht 60. 102.
Schamanen 197.
Scharanai 191.
Schauspieler 120. 143.
Schiffbau 69. 86. 129.
Schifffahrt 31. 86. 214. 239.
Schiffe, lederne 267.
Schilka Fluſs 186.
Schiwágha 13.
Schlitten 2. 3. 55. 92. 202. 224. 238. 306.
Schmiede, Burätische 104.
— Jakutische 239. 279.
— Tungusische 367. 368.
Schnee 90. 259. 316.
— brillen 329. 334. 363. 387.
— huhn 371.
— krystalle 395.
— mangel 48. 101. 106.
— schleier 387.
— schmelzen 54. 65.
— schuhe 222. 323. 325. 358.
Schrift 161. 246. 268.
Schtóri 140.
Schüssellieder 12.
Schulen 232.
Schulengin 217.
Schutzpatron 12.
Schwarze Kuppe 44.
Schwefel 357.
Schwefelkies 44. s. Eisenkies.
Schwefelwasserstoff 185.
Schweinefleisch 201.
See 227. 393. siehe folgende Namen der einzelnen
— Baikal
— Eis
— Gänse
— Kapitan
— Salz
— Steppen
— Telezker
— Tungor
— Übinsker
Seelenwandrung 162. 194.
Seiltänzer 83.
Sektinsk 18.
Selenga 89. 97. 102. 105.
Selenginsk 79. 102. 171.
Semchrebti 357.
Seuche, Sibirische 16.
Sjetka 330.
Sigalowsk 208.
Silber 104. 133. 188. 363. 367.
Sinsk 242.
Skulptur 140. 169.
Slan 54.
Slanèz 406 u. f.
Slúdinka Bach 184.
Sljúdinsk 88.
Smaragd 191.
Smotrítel 52.
Snjegir 62.
Snjéshninsk 88.
Snièshniza 49.
Sokninsk 209.
Soljansk 240.
Sommerroggen 41.
Sonnenuhren 136.
Sozulbach 190.
Sphen 185.
Spiegel, heilige 38. 105.
Spiraea 92.
Sprichwörter 2. 73. 75. 316 Anm. 340.
Spuk 14. 213.
Staroshilez 72.
Steinmark 191.
Steppe Aginsker 190.

Steppe, Baikalische 97. 100.
— Barabinzische 15.
— Mongolische 68.
— Selenginsker 102. 182.
Stépnoe osero 47.
Sterled 32.
Stinkstein 40. 44.
Stör 216.
Stralenbrechung 208. 217.
Stylolithen 231.
Suchàr 301.
Suchowsk 213.
Sudur 199.
Sumui 302.
Sunduki 227.
Swáchi 75.
Swjátzui 3. 15.
Syphilis 35. 146. 322.

T.

Tabackrauchen 70. 127. 214. 242. 278. 301. 306. 325.
Tabackspfeifen 104. 109. 153. 214. 242.
Tabackschnupfen 146.
Tänze der Chinesen 121.
— der Tungusen 36. 389.
Tafelschiefer 44.
Tagarsker See 48.
Talbuijachtàtsk 305.
Tangutische Sprache 161. 162. 173.
Tara 8.
Tarakànowa 98. 175.
Tas Flufs 39.
Tataren 4. 20.
— Barabinzische 15 bis 19. 24.
— Kusnezker 45.
— Schmiede- 45.
— Tobolsker 280.
Tatárinsk 20.
Tatowiren 36.
Tauben 43.
Tegulinsk 305.
Telezker See 24.
Telma 59.
Temperatur des Bodens 26. 40 bis 44. 62. 90 bis 93. 250. 342.
Temperatur der Luft 1. 26. 52. 66. 200. 204. 208. 209. 237. 252. 320.
— mittlere 91. 252. 374.
Tera, Bach 305.
Tetrao lagopus 371.
Thee 33. 57. 62. 70. 98. 131. 135. 143. 264. 325.
Thoneisenstein 45.
Thonschiefer 44. 187. 357 bis 366.
Tibet 161. 192.
Tjelogreika 42.
Tiger 94. 168.
Timor, Insel 129.
Tiumenòwsk 206.
Tobolsk 1. 69.
Todschlag 25. 63. 299.
Tojon 246.
Tojonaruin 243.
Tom 21. 45.
Tomsk 22 bis 25. 46. 56.
Topas 191.
Torgaschino 43.
Trachyt 417.
Tritonium variegatum 164.
Troizk 47.
Troizkosawsk 106 u. f.
Tschasaigjisk 306.
Tscháten 24.
Tscherjumcha 41.
Tschérnaja Sopka 44.
Tschernoljes 328.
Tschigemune 105. 161. 193.
Tschingischaniden 14.
Tschità 83.
Tschudi oder Fremde 15. 38.
Tschuktschen 257. 258. 423.
Tschulúim 17.
— Flufs 27. 47.
Tschuroptschinsk 307.
Tuchfabriken 59. 77. 119. 143.
Türken 57. 266.
— Sprache der 295.
Tundren 37. 257.
Tungor See 366.
Tungusen, Aldanische 323 332 bis 428.
— Jeniseisker 36 bis 39.
— Irkuzker 59. 158. 197.

Tungusen, Lenaer 210. 212. 217. 226.
— Sabaikalische 115. 367.
— Gesänge der 337. 339. 369. 384.
— Glaube der 340. 351. 354. 389.
— Sprache der 368.
— Tänze der 36. 389.
Tunguska 239.
Turguten 116.
Turkinsk 175.
Turuchansk 37. 45. 239.
Turuchansker Pforten 45.
Turúzkaja 210.
Tutchaltui 191.

U.

Ubinsker See 17.
Ud, Fluſs 266.
Uda Fluſs 53. 174. 183. 185.
Udskoi 267.
Uhrwerke 138.
Ulachansk 245.
Ulagtschan 332. 341.
Umaken 24.
Unalaschka 205.
Ural 187. 239.
Urga 67. 117. 133. 194.
Ursus gulo 222.
Uschakówka 68.
Uschtjak 38.
Usolka Fluſs 46.
Ustardinsk 204.
Ustjansk 257.
Ustilginsk 208.
Ustkjachta 89. 106. 157.
Ustkuzk 211. 239.

V.

Vaccinien 405.
Verbannte 11. 17. 25. 42. 52. 79 bis 84. 209. 212. 223. 230. 240. 269 bis 275.
Versteinerungen 21. 182. 225. 231. 261. 262. 360.
Vielfraſs 222.
Volksfest 197.
Volkslieder, Russische 8. 12. 57.
Volksmenge in Sibirien 51.
— 268.
Vulkanismus 184.

W.

Wacken 105.
Wahrsagungen 8. 13. 130.
Waitzen 41.
Waldbrand 393. 398.
Waldgeist 213. 307.
Wallroſs 264.
Wan 118.
Warjúchina 21.
Wassermelonen 42.
Wasserscheide 392. 393.
Weberei 59.
Weiden 373. 399.
Weihnachtsfest 5. 8.
Weintrauben 124.
Wellen 87.
Werchnei Udinsk 83. 99 bis 101. 174.
— Wiluisk 238.
Wercholensk 204.
Werchówskji wólok 6. 11.
Wettkämpfe 197.
Wettrennen, zu Schlitten 2. 18.
— zu Pferde 99.
Wetschjórki 8.
Wjálenoe mjáso 265.
Wjéchi 2.
Wíkolowo 5.
Wílui Fluſs 47. 234. 279.
Winde 67. 86. 380. u. s. Buràn.
— periodische 49.
Witim Fluſs 182. 225. 239.
Witimsk 225. 239. 315.
Woinarówskji 272.
Wolf 213. 222.
Wolga 32.
Wolken 175. 181. 211. 360. 380.
Wornàk 213.
Wuidra 222.
Wurfschlinge 159. 344. 355. 369.

Z.

Zäumung der Kameele 135.
— der Ochsen 244.
— der Rennthiere 344.
Zechstein 44.
Zelte 103. 249. 305. 339. 362. 367. 400. 420.
Ziani 111.
Ziegelthee 133.
Ziegen, wilde 16. 28. 42.
Zigeuner 385.
Zink 188.
Zinn 190. 279. 297.
Zinnober 189.
Zirbelnüsse 20. 264. 411.
Zobel 239.
Zordja lama 164. 165.
Zughunde 410 u. f.
— Anspannung der 414.
Zugolbach 190.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.

Staats-Bibliothek Bamberg

Verbesserungen.

Abtheilung I. Band 1.

Seite 64 bis 82 sind anstatt der angegebenen Weltgegenden die um 90° weiter links gelegenen zu lesen, so dafs
anstatt N. zu lesen ist: W.
— O. zu lesen ist: N. u. s. w.
— 312 Zeile 17 v. u. — Decb. 12. l. Decb. 8.
— 685 — 1 v. o. — XVI. l. XIV.
Auch sehe man des vorliegenden Bandes S. 439 Anm.

Abtheilung I. Band 2.

Seite 11 Zeile 7 u. 13 v. o. anstatt Richter l. Priester.
— 16 — 15 v. o. anstatt Fällen l. Fellen.
— 101 — 12 v. o. — 1812 l. 1813.
— 142 — 3 v. u. — hervorthat l. hervortrat.
— 159 — 15 v. u. — in l. an.
— 258 — 3 v. u. — $61\frac{1}{7}$ D. Meilen oder von l. 6 D. Meilen oder $\frac{1}{7}$ von.
— 266 — 12 v. u. — 145 l. 105.
— 302 — 15 v. u. — behielt l. erhielt.
— 310 — 18 v. u. — Néjmez l. Njémez.
— 317 — 1 v. u. — 3 Werst l. 31 Werst.

Abtheilung II. Band 1.

Seite 162 Zeile 10 v. u. anstatt 139° l. 119°.
— 413 — 1 u. 2 v. u., 5te Spalte, anstatt O. l. W.
— 419 — 2 v. o. 3te Spalte, anstatt 55° l. 56°.
und man sehe auch im vorliegenden Bande S. 372 Anm.

Naturhistorischer Atlas.

Seite 51 Zeile 4 v. o. anstatt Maimatschin l. Maimatschen.
— 59 ist hinzuzufügen: 73. b. Andromeda ericoïdes Pall. — 60°,8 Breite 137°,5 O. v. Paris. 3780 P. F. über dem Meere.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Erman, Adolf,

Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane, in den Jahren 1828, 1829 und 1830 in einer historischen und einer physikalischen Abtheilung dargestellt und mit einem Atlas begleitet
Bd.: 1,2

Berlin 1838

Bamberg, Staatsbibliothek -- Geogr.it.o.30(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11448839-2